



TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

VALITUD LOENGUD SÜNNITUSABI
JA GÜNEKOLOOGIA ALALT

III osa

TARTU  1972


TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

SÜNNITUSABI JA GÜNEKOLOOGIA KATEEDER

V.Fainberg, V.Kask, I.Kõiv

VALITUD LOENGUD SÜNNITUSABI
JA GÜNEKOLOOGIA ALALT

III osa

TARTU  1972

Kinnitatud Arstiteaduskonna nõukogus 22. detsembril
1970.a.

SÜNNITUSTE GEVUSE PÕLJUSED

Sissejuhatus.

Sünnituse põhjus on sünnitusabis kõige huvitavamaks ja ühtlasi ka kõige tähtsamaks teemaks. Selles antakse selgitus sünnitusabi tähtsaima küsimuse kohta, mille ratsionaalne tõlgendus viimase ajani puudus. Sünnituse põhjuste seletamisel on oluline akušööride-günekoloogide koostöö füsioloogidega, kes varustatuna I.P. Pavlovi õpetusega, avastasid neurohumoraalsete (hormonaalsete) faktorite seaduspärasused, mis vallandavad sünnituse. Kodanlikel uurijatel ei õnnestunud välja selgitada sünnituse tekkimise põhjusi idealistlike seisukohtade tõttu.

Sünnitustegevuse füsioloogia tundmine aitab aru saada sünnituse patoloogiast, sünnitusjõudude anomaaliast, enne-aegsete sünnituste, aga ka ülekantud raseduse kulust. Sünnitustegevuse tekke seaduspärasuste tundmine võimaldab akušööril-günekoloogil mitte ainult sünnitust jälgida, vaid ka sünnitust juhtida, mis tõstab otsustavalt sünnitusabi kvaliteeti.

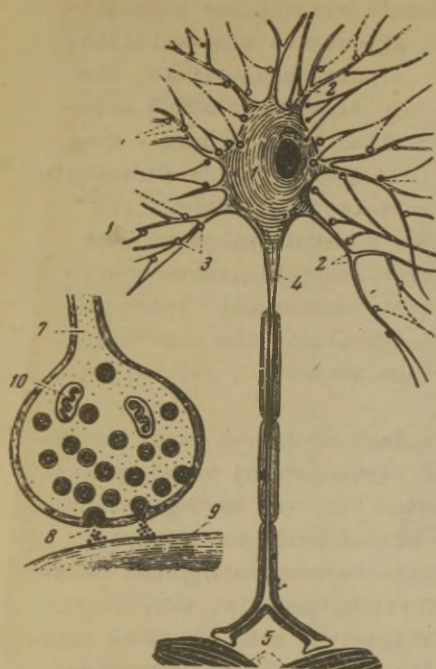
Selles esituses me peatume põhiliselt uutel, õpikuis veel vähe käsitletud andmetel kesknärvisüsteemi, hormoonide, mediaatorite, vitamiinide ja elektrolüütide ainevahetuse osal sünnitustegevuse arengus ja dünaamikas. Nende andmete alusel osutus võimalikuks vanu teooriaid (mehaaniline – rõhumise, võõrkeha ja platsentaarne teooria; keemiline – mida ajapuudusel ei saa esitada) uutmoodi tõlgendada.

ANDMEID VEGETATIIVSE NÄRVISÜSTEEMI FÜSIOLOOGIAST

Sünnitustegevuse põhjustest paremaks arusaamiseks on vaja meelde tuletada mõningaid andmeid vegetatiivse närvisüsteemi füsioloogiast (iseäranis emaka innervatsioonist), hormoonide ja mõnede vitamiinide funktsioonist.

Vegetatiivse närvi üheks põhiliseks erinevuseks somaatilisest on see, et vegetatiivne närv koosneb kahest, aga somaatiline ühest neuronist. Järelikult vegetatiivne närv oma teel katkeb. Seda katkemist nimetatakse sünapsiks, kokkupuutekohaks, kuid mitte esimese (preganglionaarset) neuroni telje kokkukasvamise kohaks teise (postganglionaarset) neuroni või dendriidiga. B.I. Lavrentjev lülitas sünapsi mõistesse ka telje lõppstruktuurid (peritsellulaarsed aparaadid), mis moodustavad kontaktid teise neuroni kehaga (A. Kibjakov). Sünapsi ehitus ja funktsioon on väga keerulised. Elektronmikroskoobi abil on kindlaks tehtud, et sünap्स koosneb kahest kokkupuutuvast pinnast, milledest üks kulub teljele, teine dendriinile või rakukehale (joonis 1). Mitmekümne tuhandese suurendusega sünap्स on nähtav piluna, laiusaga 200 Å (ongströmsentimeetri üks sajamiljondik osa). Sünapsi poole pöördunud aksoni pinda nimetatakse perisünaptiliseks membraaniks, dendriiti aga postsünaptiliseks.

Sünaptilises plaadis on tillukeste põiekeste (vesiikulite) terve kogumik, täidetud kindla koostisega keemilise ainega. See aine on närvierutuse edasiandja, mediaator, mis võimaldab läbi sünapsi impulsi üleminekut (joonis 1).



J o o n i s 1.

Neuroni ja sünapsi skemaatiline esitamine.

- 1 - närviraku keha;
- 2 - dendriidid;
- 3 - mitmesuguste närvirakkude telgede sünaptilised plaadid dendriitides;
- 4 - telg;
- 5 - lihaskiud;
- 6 - müeliinkest Ranjee kinninöörimistega;
- 7 - närvikiu (telje) üleminek sünaptilisse plaati;
- 8 - sünaptilisi mediaatoreid sisaldavad põiekesed;
- 9 - postsünaptiline membraan;
- 10 - mütokondrium.

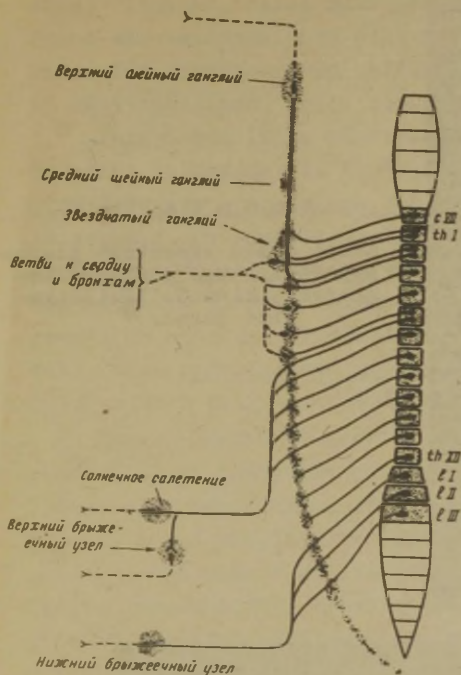
Sagedamini on selleks atsetüülkoliin või klooradrenaliin, mõnikord serotiin, gamma-aminorashape jt.

Nii sümpaatilise kui ka parasümpaatilise närvisüsteemi kõik preganglionaarsed kiud sünapsis eritavad mediaatorit atsetüülkoliini; parasümpaatilise närvisüsteemi postganglionaarsed kiud oma lõpposades eritavad sama atsetüülkoliini, aga mõned - noradrenaliini. Postganglionaarsed sümpaatilised kiud eritavad noradrenaliini (sümpatiini), mõned sümpaatilised kiud aga eritavad samuti atsetüülkoliini (higinäärmeis). G.N. Kassil näitab, nüüd juba tõestatud, et sümpatiin on võrdne noradrenaliiniga, adrenaliini biokeemilise eelkäijaga. Sünapseis sünteesitavad ja kogunevad mediaatorid realiseerivad neurohumoraalse erutuse ülekande ühelt närvirakult teisele või neuronilt efektoorsele organile.

Vegetatiivses närvisüsteemis eristatakse sümpaatilist ja parasümpaatilist osa. Arvestades sümpaatiliste, mis eritavad atsetüülkoliini ja parasümpaatiliste, mis eritavad noradrenaliini, kiudude olemasolu, mõned autorid jagavad vegetatiivsed närvikiud kahte gruppi - koliinergilisteks atsetüülkoliinse ülekandega ja adrenergilisteks, realiseerides oma funktsiooni noradrenaliini teel. Varem loeti need osad oma funktsiooni järgi otse vastandlikeks. Kaasajal peetakse seda seisukohta ebaõigeks ja selle või teise süsteemi funktsiooni tuleb vaadelda koostöös. Nende vahel selgitatakse üha enam välja tihe funktsionaalne vastastikune olenevus (A.P. Nikolajev, 1968).

Nagu eespool näidatud, esineb mõningane erinevus sümpaatilise ja parasümpaatilise närvisüsteemi vahel mediaatorite erituses. Teatud erinevused ilmnevad ka vegetatiivse närvisüsteemi esitatud osade histoloogilises ehituses. Sümpaatilise närvisüsteemi esimeste neuronite kehad seljaajus ulatuvad VII kaela- ja I rinnasegmendist kuni II-III nimmesegmendini, ladestudes külgsarves ning ulatudes taga tagumise sarve piirkonda (joonis 2). Sümpaatiliste neuronite teljed väljuvad seljaajust esimeste juurte koosseisus ja moodustavad valge sideharu ramus communicans albus'e, mis koosneb pehmetest kiududest ja ühendab juuri piiritüve sõlmega (V.P. Vorobjov ja R.D. Sinelnikov). Enamik sümpaatilisi preganglionaarseid närvikiude katkevad piiritüve ganglionides: nende väiksem osa läheb piiritüvest läbi ilma katkemiseta ja katkeb prevertebraalsetes kogumikes ja ganglionides (pl.solarise-, pl.mesentericus superior ja inferior, plexus hypogastricus superior ja inferior ning ristluukogumikes) asudes teatud kaugusel piiritüvest.

Selge, et ühtedel juhtudel sümpaatilise närvisüsteemi preganglionaarsed kiud võivad olla postganglionaarseist lühemad ja teistel juhtudel pikemad. Kuid ikkagi asub sümpaatilise kiu sünapss teatud kaugusel efektoorsest orga-



Joonis 2.

Sümpaatilise närvisüsteemi skeem (Villiger'i järgi).

Preganglionaarset kiud on kujutatud pidevate joontena, postganglionaarset kiud - katkendlike joontena.

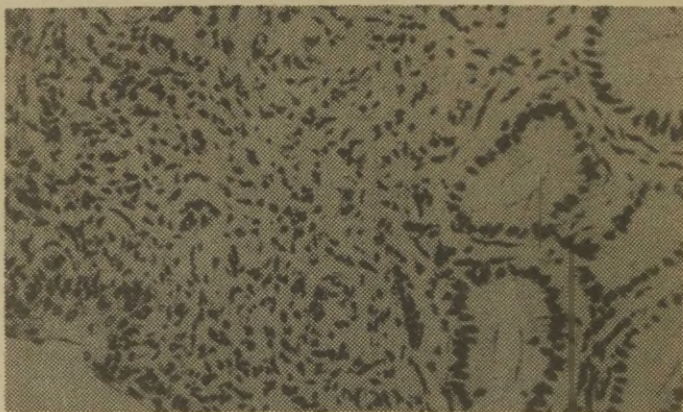
Varjutatud on seljaaju torakolumbaalne osa (alates VII kaela segmendist kuni III nimmesegmendini), millest algavad preganglionaarset sümpaatilised kiud.

nist ja postganglionaarset kiudu võib eksperimendis üsnagi kergelt labi lõigata. Sellise eksperimentaalse töö näitena võib esitada N. Feldmani tööd, mis tehti B. Lavrentjevi laboratooriumis. N. Feldman, uurides kassi emaka innervatsiooni, lõi kas läbi sümpaatilise närvisüsteemi postganglionaarset kiud, lähtunud plexus hypogastricus'est ainult ühelt poolt. Hukates loomi erinevatel aegadel peale operatsiooni ja jälgis postganglionaarsete kiudude degeneratsiooni, mis peegeldus emaka limaskesta funktsioonis. Joonised 3 ja 4 on võetud N. Feldmani nimetatud tööst, väikesel ja suurel suu-



J o o n i s 3.

Kassi emaka limaskest plexus hypogastricuse postganglionaarsete kiudude läbilõikamise järel.



J o o n i s 4.

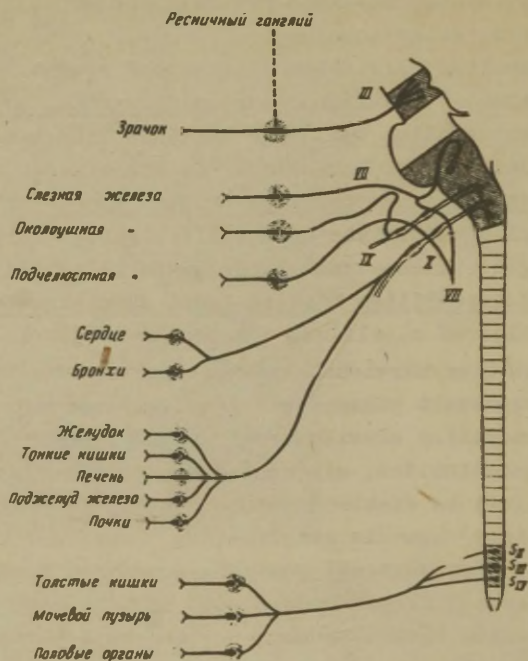
Kassi emaka limaskest peale plexus hypogastricuse postganglionaarsete kiudude läbilõikamist (suur suurendus, N. Feldmann'i järgi).

rendusel on näha emaka limaskestast näärmete ehituse muutumine. Viimased, olles nüüd peale läbilõikamist degenerereerunud närvikiudude mõju all, on väga muutunud. Samad näärmed, mida innerveerivad säilinud postganglionaarsed kiud, on hästi säilinud, selge joonisega.

Parasümpaatilise närvisüsteemi keskused asuvad ajutüves ja seljaajus. 1. Keskajus asub parasümpaatilise närvisüsteemi mesentsefaalne osa. Vegetatiivsed kiud temast kulgevad n.oculomotoriuse koosseisus. 2. Piklikus ajus asub parasümpaatilise närvisüsteemi bulbaarne osa: eferentsed kiud sellest kulgevad n.facialise, glossopharyngeus'e ja n.vagus'e koosseisus. 3. Seljaaju ristluusegmentides asub parasümpaatilise närvisüsteemi sakraalne osa: kiud sellest kulgevad n.pelvicus'e koosseisus (joonis 5).

Parasümpaatilise närvisüsteemi preganglionaarsed kiud on alati tunduvalt pikemad postganglionaarsetest kiududest: parasümpaatilise närvisüsteemi preganglionaarsed kiud katkevad ganglionides, mis asuvad efektoorse organi lähedal, aga sageli ka efektoorses organites (elundisistes ganglionides) asuvas ganglionides. Seepärast on parasümpaatilise närvisüsteemi postganglionaarsed kiud alati väga lühikesed. Eksperimendis neid läbi lõigata ei õnnestu ja neuronite katkemise koha uurimiseks kasutatakse farmakoloogilist meetodit. Viimane seisneb selles, et nikotiinilahusega määratakse üht või teist vegetatiivset tee ala. Nikotiin oma toime algul erutab vegetatiivsete närviteede neuronitevahelisi sünapseid, aga seejärel paralüseerib. Nikotiini toime tagajärjel närviganglionile preganglionaarse kiu erutus, katkedes selles ganglionis, lakkab toimimast tema poolt innerveeritavale perifeersele organile. Aga preganglionaarse kiu erutus, katkedes mõnes teises nikotiinist mürgitamata ganglionis ja katkemata läbides nikotiiniga määratud närvisõlme, kutsub esile efekti, mis on tavaline närviärritusele (E.B.Babaki).

Vegetatiivse närvisüsteemi kõik osad on allutatud kõrgemale vegetatiivsetele keskustele, mis asuvad vahe-



J o o n i s 5.

Parasümpaatilise närvisüsteemi skeem (Villiger'i järgi).

Varjutatud: keskaju, millest algavad parasümpaatilised kiud, kulgedes n.oculomotorius'e koosseisus (III); piklik aju, millest lähtuvad parasümpaatilised kiud n.facialis'e (VII), n. glossopharyngeus'e (IX) ja n.vaguse (X) koosseisus; seljaaju ristluu osa, millest algab n.pelvicus.

ajus - hüpotaalamuses ja juttkehas. Need tsentrumid koordineerivad organismi organite ja süsteemide funktsioone. Nad on omakorda allutatud suurte poolkerade koorele, mis kindlustab organismi tervikliku reageeringu, ühendades tema somaatilised ja vegetatiivsed funktsioonid käitumise ühtseiks aktideks (E.B. Babski).

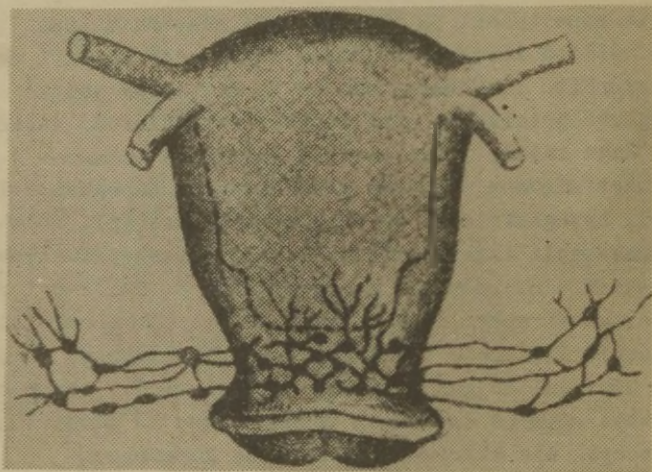
NAISE SUGUELUNDITE INNERVATSIOON JA EMAKA INTERORETSEPTORID

Meie sünnitusabi ja günekoloogia süstemaatilise kursuse valitud loengute eelmises väljaandes mainiti naise suguelundite innervatsiooni ja toodi vastav joonis mitmesuguste põimikute, ganglionide, närvikiudude asukoha kohta. Nagu teada, innerveerib emakakeha sümpaatiline närvisüsteem. Viimase kiud väljuvad hüpogastraalsest (pl. hypogastricus) ja päikesepõimikust (pl. solaris). Emakakaela innerveerib peamiselt parasümpaatiline närvisüsteem - n. pelvicus (vaagnanärv). N. Kolossovi ja A. Mesterjakovi andmeil saab emakakeha paralleelselt sümpaatilistele kiududele vaagnapõimiku (pl. pelvicus) sõlmedest ka mõningal hulgal parasümpaatilisi kiude; teiselt poolt, tupe sein ja emakakael varustatakse ka sümpaatiliste kiududega, mis kulgevad n. pudenduse koosseisus.

Selline seisukoht kinnitatakse S. Astrinski poolt, kes tegi kindlaks ora embrüoloogiliste uuringute alusel (1952), et vaagnapõimiku koosseisu tungivad plexus hypogastricus inferiorist (sümpaatilisest) migreerivad rakud. S. Astrinski tegi kindlaks morfoloogilise seose plexus solarise ja plexus hypogastricuse vahel, mis innerveerivad naise suguelundeid.

Väga oluline on teada, et plexus pelvicusest väljuvad postganglionaarsed kiud mitte ainult emakale, vaid ka kusepõiele ja jämesoolele, moodustades neis teiseseid põimikuid.

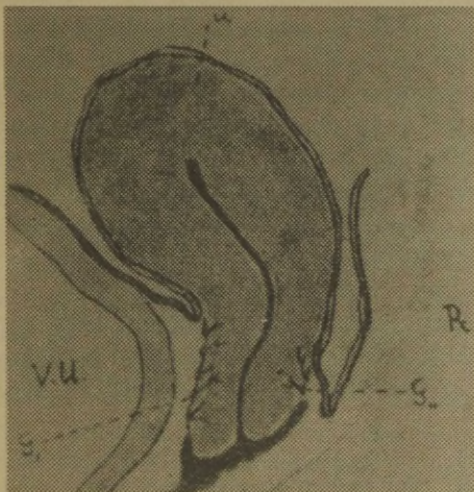
V. Vorobjov ja R. Sinelnikov (1958) märgivad, et kusepõie närvipõimikud ühinevad emaka ja tupe põimikutega ja jämesoole põimikuga. Seda on vaja meeles pidada, et kusepõie esitatud innervatsioon selgitab sünnitustegevuse häire põhjuse täitunud kusepõie korral. Jälgides sünnitust on vaja ilmtingimata pöörata tähelepanu, et sünnitaja sageli urineeriks.



J o o n i s 6.

Emakakaela ümber põimunud ekstrajukstamuraalne põimik (Naiditš järgi).

M. Naiditš (1929), töötades B. Lavrentjevi labora-
tooriumis, tegi kindlaks ekstramuraalse põimiku olemasolu
(joonis 6), mis asub emakat ümbritsevas koes ja on ala-
kõhupõimiku (plexus hypogastricuse) otseseks jätkuks, aga
ka jukstamuraalse põimiku (joonis 7), mis asub vahetult
müomeetriumis ja tungib viimase pindamistesse kihtidesse.



J o o n i s 7.

Emaka jukstamuraalne põimik (Naiditši järgi).

Jukstamuraalse põimiku ganglionid haaravad emakakaela, eestpoolt ei ületa põie-emaka peritoneumi ja tagantpoolt - emaka-soole volti. Jukstamuraalne põimik läheb omakorda üle intramuraalsesse, mis koosneb peentest närvitüvedest ja sisaldab enamuses säsita närvikiude. See põimik läbib kogu müomeetriumi, kusjuures üksikud kiud suunduvad emaka limaskestale.

Tuleb märkida, et emaka innervatsiooni iseärasus loob erilised tingimused, mis seisnevad selles, et emakakeha kontraktsiooni puhul emakakael samaaegselt venitub ja lõdveneb. Kontraktsiooni ja lõdvenemise sellist kooskõlastatust ühe elundi erinevates osades nimetatakse retsip-rookseks reaktsiooniks. Retsiprookne reaktsioon soodustab sünnituse normaalset kulgu. Patoloogilistel juhtudel täheledatakse retsiprookse reaktsiooni kulu häiret. Sel korral on võimalik üheaegne emakakeha ja -kaela kontraktsioon, mis põhjustab rasket komplikatsiooni, sünnitustegevuse düskoordinaatsiooni, millest tuleb juttu edaspidi.

Retsiprookse reaktsioonina võib käsitleda ka kõhu ees-seina ja diafragma kontraktsiooni väituse ajal ja vaagnapõhja lihaste teatavat lõdvestumist. See soodustab sünnituse normaalset kulgu.

Sünnitustegevuse tekkeprotsessist arusaamiseks on vaja peatuda töödel, mis on pühendatud emaka interoretseptorite füsioloogia uurimisele.

Esimene töö, mis tõestas interoretseptorite olemasolu emakaseinas, kuulub K. Kektšejevile ja F. Sõrovatkole (1939) (K. Kektšejev - füsioloog, F. Sõrovatko - akušöör-günekoloog). Nemad, kasutades lihtsat füsioloogilist meetodikat (pulsi muutus, vererõhk, valguseadaptatsioon), tõestasid retseptorite kõikide liikide [baro- (venitus), mehhan- (rõhk), termo- ja kemoretseptorite] olemasolu. Edaspidi E. Airapetjants, E. Króžanovski, V. Lotis, T. Bakkal, N. Garmaševa, L. Persianinov, S. Gambašidze, A. Petšenko tööd süvendasid nimetatud küsimuse uurimist.

Ei osutu võimalikuks peatuda kõigi eeltoodud autorite

uurimustel. Need, kes soovivad uurida emaka innervatsiooni küsimusi detailsemalt, võivad lugeda ise nende õpetlaste monograafiaid ja artikleid, mis on esitatud loengu lõpul kirjanduse loetelus. Peatume ainult äärmiselt huvitaval S. Gambašidze (1948) ja L. Persianovi (1948, 1949) töödel, millel on väga suur tähtsus sünnitustegevuse mehhanismist arusaamisel.

S. Gambašidze näitab oma uuringute alusel (läbi viidud K.M. Bõkovi (Leningrad) laboratooriumis), et kassi seemiste suguelundite interoretseptoreist lähtunud reflektorsete reaktsioonide ilmeks oleneb palju looma sugusfääri funktsionaalsest seisundist. Mittesuguküpsel kassidel need reaktsioonid peaaegu puuduvad; suguküpsel, kuid mitte-rasedail kassidel on selgelt väljendunud ja rasedail nad on kõige selgemini väljendunud.

Reflektorsete reaktsioonide selgelt väljendunud muutused jätkuvad kogu raseduse ajal ja on maksimaalsed sünnituseelsel perioodil. Seega võib endale ette kujutada, et raseduse ajal emaka interoretseptorid nagu muudavad oma "küpsust" ja alles raseduse lõpuks lõpetavad "küpsmise" ärrituslääve võimaliku alandamise mõttes, mis põhjustab ärrituse vastuvõtu, mis on lähtunud "vere keemiast" või ärritustest, mis vahetult saabuval lootel jäsemete liigutamisel. Samaaegselt sellega on tähtsus ka peaaajukoore faasilisel seisundil (paradoksaalne faas) sünnituse alguseks (I. Velvovski, 1963), mil tugevad ärritused põhjustavad nõrka reaktsiooni ja vastupidi - nõrgad ärritused tugevat reaktsiooni. Interoretseptorite olemasolu tõestamiseks emakas kasutas S. Gambašidze sageli rüsioloogilist perfusiooni meetodikat. Kui perfusioonivedelikule lisada novokaiini ja kohe selle järel atsetüülkoliini, östrogeene, pituitriini jt., siis reflektorset reaktsiooni ei tekkinud, emakas ei kontraheerunud. Ainult teatud aja möödudes peale novokaiini "väljapesemist" osutus võimalikuks eeltoodud mediaatorite ja hormoonidega esile kutsuda emaka kontraktsiooni.

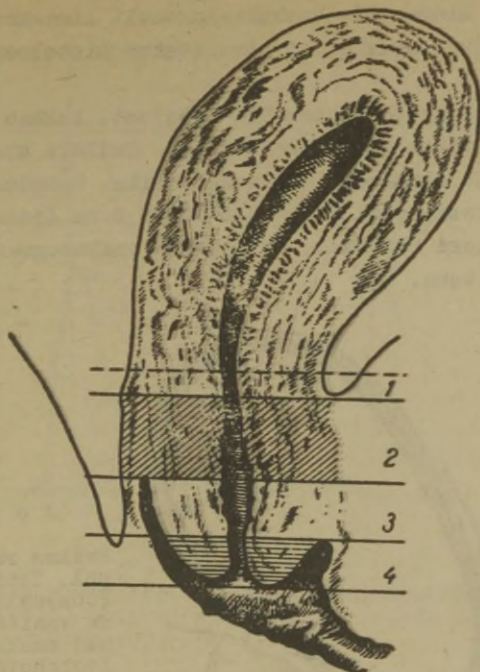
Novokaini paralüseeris närvilõpuä, mistõttu ka reaktsiooni ei tekkinud.

L. Persianinov, tehes oma uuringud Kaasanis tuntud füsioloogi A. Kibjakovi laboratooriumis, kasutas samuti perfusioonimetoodikat. Ta kogus sünnitava küüliku emaka - veenist äraaminevat verd ja manustas seda raseda küüliku emakaarterisse. Viimasel emakas algul atooniliselt pingutus, mille järel algasid regulaarsed tuhud - algas enneaegne sünnitus. Kui aga rasedale küülikule manustada sünnitava küüliku verd, võetud kõrvaveenist, siis sünnitust ei järgnenud. L. Persianinov seletab seda fakti asjaoluga, et sünnitava küüliku emakaveenist pärinev veri sisaldab peale atsetüülkoliini ka veel teisi aktiivseid aineid. Hiljem selgus, et selleks aineks osutus oksütotsiin.

Huvitav on märkida, et interoretseptorite olemasolu on tõestatud puht füsioloogiliste uurimismeetoditega. Kuid siiani pole töid inimese kohta, mis tõestaksid emaka interoretseptorite olemasolu. Kirjanduses on morfoloogilisi töid, mis kirjeldavad emaka interoretseptoreid ainult loomadel - kassidel (T. Bakkal, 1954, A. Gurevitš, 1960).

EMAKA MAHU SUURENEMISE MEHHAANISM RASEDUSE AJAL

Nüüd on meile hästi arusaadav raseduseaegne emaka mahu suurenemine. Ludwig Aschoffi (1866-1942, väljapaistev saksa patoloog-anatoom) tööde alusel eristatakse emakakeha ja -kaela vahel vaheala, mida nimetatakse emakakitsuseks (isthmus uteri) (joonis 8). Mitteraseda emakakitsuse korral on kanal 1,0 cm pikk. Enne L. Aschoffi oli kirjanduses suur vaidlus. Ühed lugesid nimetatud ala emakakeha juurde, kuna ta limaskest on emakakeha limaskesta taoline (ainult näärmed on nõrgemini väljendunud) ja võtab nõrgalt osa menstratsioonist. Teised, arvestades prevaleerivat lihaskiudude tsirkulaarset asetust nagu emakakaelal, arvasid selle ala



Joonis 8.

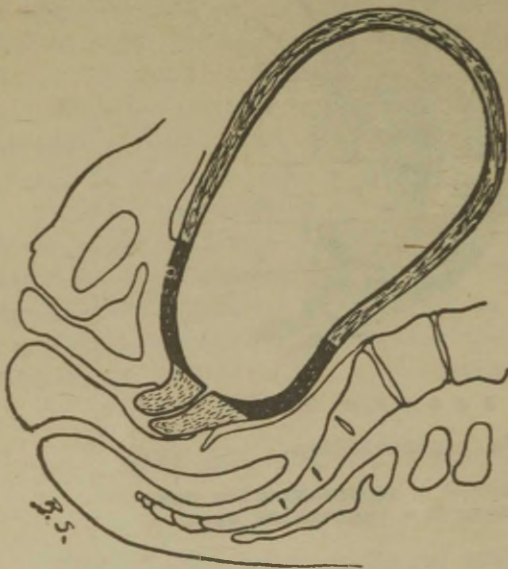
Sünnitanu emaka sagitaallõige.

- 1 - emakakitsus; 2 - supravagiaalne osa;
3 - keskmise osa; 4 - vaginaalne osa.

emakakaela juurde kuuluvaks. Käesoleval ajal on nimetatud vaidlus lõppenud ja L.Aschoffi andmeid tunnustavad kõik akušöörid-günekoloogid nii Nõukogude Liidus kui ka välismaal. Emakakitsuse kanali ülemine piir emakakehaga on kõige kitsam ja ta asukoha määrab peritoneumi ülemine vult emakakehast kusepõiele, mida nimetatakse anatoomiliselt suudmeks. Emakakitsuse kanali alumist piiri saab kindlaks teha ainult kitsuse limaskestast histoloogilise

uurimisega, minnes üle emakakaelakanali limaskestast tüüpiliseks pildiks. Seda piiri nimetatakse histoloogiliseks suudmeks.

Raseduse ajal, alates 12. nädalast, hakkab kitsus laienema ja võtab osa lootehoidlast. Selleks momendiks kitsus muutub alumiseks emakasegmendiks. Raseduse lõpuks alumise emakasegmendi ulatus on 7,0–8,0 cm (joonis 9). Seega veelkord rõhutada, et alumine emakasegment on väljaveninud kitsus.

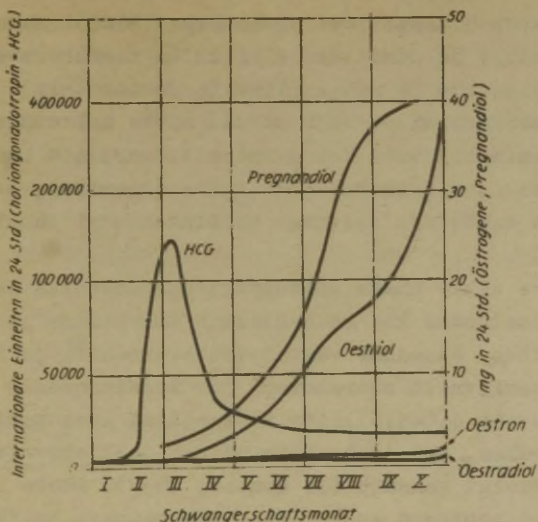


Joonis 9.

Emakas raseduse lõpul. Isthmus uteri (tumedalt märgitud) on venituses muutunud emakakeha (kui lootehoidla) osaks nimetatuna alumiseks emakasegmendiks.

Alumise emakasegmendi formeerumist soodustavad peale lootevete kogunemise ja loote suurenemise ka steroidhormoonid, mille hulk tõuseb raseduse arenedes.

Joonisel 10 on esitatud koriaalse gonadotropiini (HCG), pregnandiooli (progesterooni derivaat), östriooli, östrooni ja östradiooli muutumise kõverad raseduse



Joonis 10.

Östrogeenide, pregnandiooli ja HCG (määratud immuunbioloogiliselt) eritumine normaalse raseda uriinis (keskmised väärtused).

vältel Stoeckeli järgi (1966.a.posthuumselt välja antud sünnitusabi käsiraamat).

Sünnitusabi ja günekoloogia süstemaatilise kursuse valitud loengute esimeses väljaandes (1969) on küllaltki täpselt ära toodud östrogeenide ja progesterooni metabolism (lk. 158, 162). Siin on vaja korrata järgmisi seisukohti. Östrogeenide kolmest fraktsioonist on enam aktiivne östradiol. Vähem aktiivne on östriol, kuid tal on suurepärane toime - mõjustab emakalihaste hüpertroofiat ja hüperplaasiat.

Raseduse tekkides suureneb progesterooni hulk organismis (joonis 10). Viimane soodustab östrioli hulga suurenemist, mis moodustub östroonist C-vitamiini osavõtul. Peale selle alandab progesteroon emaka ärrituvust ja tundlikkust oksütotsiinile (põhjustab müomeetriumi kontraktsioone) ja koos östriooliga soodustab kasvu, emakaõõne venimist, mis

loob tingimused raseduse normaalseks arenguks. Seetõttu on vaja nõustuda I. Jakovlevi arvamusega (1969) (ta omistas tähtsust raseduse ja sünnituse akti kulus neurohormonaalse-tele, humoraalsetele ja mehaanilistele faktoritele), et nende toime biomehhanismi on vaja mõista mitte kui emakaseinte passiivset venimist, vaid kui äärmiselt keerulist bioloogilist protsessi, mis haarab kogu naise organismi, kulgeb kogu raseduse kestel ja saavutab kulminatsiooni sünnituse alguseks.

Sünnituse tekke üheks tähtsamaks komponendiks on lootevete nii absoluutne kui ka suhteline vähenemine ja emakasisese rõhu tõus. Raseduse vältel lootevete hulk ja loote suurus progressiivselt suurenevad. 36. rasedusnädala lõpuks on lootevett 1,0-1,5 liitrit. Seejärel lootevett produtseeritakse vähem, aga loote kasv jätkub ja lootevete suhteline hulk veelgi kahaneb (G. Genter, 1937). Loote liigutustel jäsemel puutuvad kokku emaka sisepinnaga ja "ärritavad" emaka interoretseptoreid. Need impulsid antakse aferentseid teid pidi edasi ajukoorele ja soodustavad sünnitusdominandi tekkimist. Muidugi, loote jäsemete liigutustele ei tohi anda absoluutset tähendust, kuna võib sündida ka surnud loode, olgugi et sel juhul ei lülitu välja surnud loote suure emaka alumistes osades asuv osa, surve interoretseptoreile. Parasümpaatilise närvisüsteemi ärrituse tagajärjel tõuseb atsetüülkoliini eritus, avaldades oma kontraherivat toimet sensibiliseerunud emakale.

36. rasedusnädala lõpuks emaka mahu suurenemine lõpeb, olgugi et lootepõie kasv jätkub. Sellest momendist alates tavaliselt hakkab kasvama emakasisene rõhk, saavutades maksimumi raseduse lõpuks. Emakasisese rõhu tõus loob teatud fooni (neurohumoraalsete faktorite lisandudes) sünnitustegevuse vallandamiseks (I. Jakovlev, 1969). Seepärast loeb I. Jakovlev veaks mõningate autorite eitavat suhtumist emakasisese rõhu suuruse tähendusse. I. Jakovlevi järgi on emakasisese rõhu suurenemist vaja hinnata keerulise bioloogilise ja biofüüsikalise protsessi - sünnituse - põhiosana.

Mõnede autorite vihjed sellele, et sünnitajatel mitmikraseduse, suure loote või liigveesuse korral sünnitus enamasti kestab kauem, vaatamata emaka maksimaalsele venitumisele, pole usaldatavad. Nendel juhtudel on tegemist ülemäärase kudede venitusega, mis tingimata negatiivselt avaldub ka retseptoorse aparaadi seisundile, aga seoses sellega kahtlemata muutub nende tundlikkuse lävi. Üheaegselt sellega muidugi täheldatakse muutusi emaka neuromuskulaarse aparaadi funktsionaalsetes omadustes.

Emakasisese rõhu tähtsusele sünnitustegevuse vallandumisel vihjab ka A. Nikolajev (1968).

SUHETEST SUGUHORMOONIDE ,MEDIAATORITE JA VITAMIINIDE VAHEL SÜNNITUSTEGEVUSE ALGUSEKS .

Joonisel 10 on näidatud koriaalse gonadotropiini, pregnandiooli ja östrogeenide eritumine uriiniga normaalse raseduse ajal. Kahjuks sellel joonisel pole märgitud pregnandiooli ja östrogeenide eritumist sünnitustegevuse alguseks. A. Nikolajev (1968) näitab, et pregnandiooli hulk, mis 2 nädalat enne ajalist sünnitust on 80 mg, aeglaselt langeb, olles 4 päeva enne sünnitust 30 mg, 48 tundi enne sünnitust 19,5 mg, 1 päev enne 14,8 mg, aga sünnituse päeval 12,5 mg.

Progesterooni kiire vähenemine ja samaaegne östrogeenide tõus viib selleni, et lakkab edasine emaka vaba venitamine, mida soodustas, nagu varem näidatud, progesteroon. Emakas, jäädes ilma progesterooni toimest, muutub äärmiselt vastuvõtlikuks temale mõjuvatele kontraktiilsetele ainetele - oksütotsiinile ja atsetüülkoliinile.

Östrogeenidel on tähtis omadus järsult pidurdada ferment pitotsinaasi (lagundab pituitriini) ja sellega takistada pituitriini (oksütotsiini) lagundamist, stabiliseerides tema hulka ja sellega tugevdades ta kontraktiilset toimet emakale. Nähtavasti selle follikuliini kui pituitriini protektori ja "kaitsja" tähtsa toimega seletubki nn. östrogeenide "sensibiliseeriv" toime emakale (A. Niko-

lajev, 1968).

Seega tuleb sünnitustegevuse alguseks sünnitaja organismis luua follikuliinne (östrogeenne) foon. Nagu nähtub järgnevast, kasutavad akušöörid-günekoloogid östrogeense fooni kunstlikku loomist östrogeenide manustamisega lihasesse sageli sünnitustegevuse esilekutsumiseks.

Sünnitustegevuse vallandamisel väga suurt osa etendavad mediaatorid - keemilised ained, närvierutuse edasiandurid: atsetüülkoliin-parasümpaatilise ja noradrenaliin (sümpatiin)-sümpaatilise päritoluga. Nende mediaatorite tekkimise kohtadest oli varem juttu.

Neurohumoraalsete faktorite osale sünnitustegevuse tekkimisel ja reguleerimisel on pühendatud nõukogude akušööride (A. Nikolajev, 1939; L. Persianinov, 1948, A. Pettšenko, 1948) kapitaalsed uurimused.

A. Nikolajev tegi kindlaks, et sünnitajate veri sünnituse momendiks ja eriti sünnitusel sisaldab suure hulga aktiivseid bioloogilisi aineid atsetüülkoliini ja adrenaliini tüüpi ja et need ained, kõigepealt atsetüülkoliin, etendavad juhtivat osa sünnitustegevuse "vallandamisel" ja arengus. Seejuures atsetüülkoliinil on tonomotoorne osa, s.t. ta tingib emaka toonuse ja ta rütmilised kokkutõmbed, samal ajal aga sümpatiinil adaptatsiooniroofiline, tonotroopne roll; muutes emaka kudedes ainevahetust, tõstab selle neuromuskulilise aparaadi toonust ja loob "sümpaatilise" fooni, mis on eriti soodne atsetüülkoliini motoorse toime ilmsikstulekul. Östrogeenid tugevdavad seda "sümpaatilist" fooni.

I. Bekkermani andmeil (1948) atsetüülkoliin ja pituitriin (oksütotsiin) üksteist vastastikku potenteerivad. Kui manustada eraldi rasedale meriseale atsetüülkoliini ja oksütotsiini annustes, mis ei kutsu esile emaka kontraktsiooni, siis nende manustamine koos samades annustes kutsub esile looma emaka mõõduka kontraktsiooni. Sama efekt saadakse siis, kui varem manustada pituitriini ja seejärel atsetüülkoliini, kusjuures suurema aktiivsusega on atsetüülkoliin.

Atsetüülkoliinil on võimas ärritav toime raseda emaka

muskulatuurile, kutsudes momentaalselt esile selle tugevaima kontraktsiooni toonuse samaaegse tõusuga, kuid ei põhjusta sünnituse algust. Atsetüülkoliin on raseda emakale 2-3 korda tugevama toimega kui pituitriin, aga toime on lühiajalisem.

Nimetatud potentsseerimine oleneb sellest, et atsetüülkoliin pärssib pitotsinaasi ja väldib sellega pituitriini (oksütotsiini) lagundamist, viimane aga pärssib koliinesteraasi ja soodustab atsetüülkoliini stabiliseerumist.

L. Persianinovi andmeil atsetüülkoliin, kasutatuna suurtes annustes, ei kutsu esile emaka kontratsioone, aga kontraktsioonide korral katkestab nad ja põhjustab kontraktsioonide peetuse ning toonuse languse normini või alla selle. Seda fakti meenutame edaspidi, kui kirjeldame, et tugeva sünnitustegevuse järel, seoses atsetüülkoliini suure hulga kogunemisega sünnitaja organismi, see nõrgeneb ja tekib sekundaarne sünnitusjäädude nõrkus.

Koliinesteraasi pärssivad sellised ained nagu eseriin, proseriin, kiniin, lidool jt. Seega need ained, eriti proseriin, tugevdavad emaka motoorset funktsiooni. Sellel ka põhineb emaka kontraktiilse tegevuse stimulatsiooni "proseriinne" meetod sünnitusel (M. Mihelson, 1952). Sama põhjendusega kasutatakse sünnitustegevuse stimulatsioonis väga sageli kiniini.

A. Nikolajev osutab tähelepanu järgmistele tähtsatele faktidele, mis kuuluvad emaka motoorset funktsiooni puudutava küsimuse juurde: "Neurohüpofüüsi innervatsioon on koliinenergiline, mille tulemusel a) hüpofüüsi koliinenergiliste kiudude ärritusel eritub atsetüülkoliin; sama märgib A. Nikolajev artiklis "Sünnitus" (Suur Meditsiinientsüklopeedia, köide 28, lk. 864), vihjates A. Beloussi tööle; b) atsetüülkoliini toime suureneb järsult pitotsiini, hüpofüüsi tagasagara hormooni (oksütotsiini) sekretsioon. Tihedas seoses sellega on oksütotsiini reflektorne eritumine hüpofüüsist emakakaelareseptorite ärrituse tagajärjel?

"Emaka tundenärvilõpmed eritavad atsetüülkoliini;

samal ajal eritavad atsetüülkoliini reflektorselt hüpo-
füüsi tagasagara rakud ja põhjustavad suurenenud oksütot-
siini sekretsiooni nii neurohüpofüüsi kui ka hüpotaalamu-
se rakkudes; lõpuks, mitterealetoorse atsetüülkoliini sün-
tees toimub samuti organismis, peamiselt platsentas. Närvi-
ja humoraalsete regulaatorite see süsteem (atsetüülkoliin -
- koliinesteraas - pituitriin - pitotsinaas - adrenaliin -
östrogeenid - progesteron) on tihedas seoses elektrolüü-
tidega, mikroelementidega ja ainetega, mis kindlustavad
emaka kontraktiilsete valkude täisväärtusliku funktsiooni,
osutab suurt mõju emaka teatud "valmiduse" tekkimiseks, alga-
miseks ja edasiselt sünnitustegevuse arenguks" (Nikolajev).

A. Nikolajev vihjab uusimate andmete olemasolule hüpo-
füüsi eessagara - adrenokortikotroopse hormooni (AKTH) ja
neerupealiste koore - desoksükortikosteroon (DOKS) toimest
emaka kontraktiilsele funktsioonile. Mõlemad hormoonid tõs-
tavad küüliku emakasarve toonust, suurendavad kontraktsioo-
nide jõudu ja kestust; see toime on eriti ilmne väsinud sar-
ves või peale ta kontraktsiooni pärssimist progesteroniga.
See annab põhjenduse AKTH kasutamiseks sünnitajal sünnitus-
tegevuse nõrkuse korral, eemaldades emaka väsimust, et tugev-
dada tuhusid ja väitusi.

Emaka motoorse funktsiooni arengut soodustavad vitamiinid C (Kvater), B₁ (Sub), mõningad mikroelemendid, nagu koo-
balt (Berman), kaltsium.

Nagu selgus, soodustab vitamiin C vähemaktiivse öst-
rooni üleminekut kõrgaktiivseks östradiooliks. Lisaks sel-
lele askorbiinhape inaktiveerib pitotsinaasi, kaitstes lagu-
nemast pitotsiini (oksütotsiini), ja soodustab sünnitaja
organismis oksütotsiini - tähtsa emaka lihast kontraheer-
iva aine - kogunemist. Vitamiin B₁ tähtsus on väga laia-
piiriline. Vitamiin B₁ eritub sünapsis koos atsetüülkoliiniga,
B₁ pidurdab koliinesteraasi, stabiliseerides atsetüül-
koliini. B₁ koguneb ovaariumi kollaskehas, soodustades proges-
terooni tekkimist.

Vitamiin B₁ a) moodustab vaba atsetüülkoliini platsen-

tas, kus atsetüülkoliin on seotud olekus; b) võtab suu-
relt osa süsivesikute ainevahetuses glükogeeni - tähtsai-
ma energetilise, südame ja emaka tööd soodustava aine -
moodustamisest; c) kergendab ajurakkudel hapniku omasta-
mist; d) kõrvaldab aktiivselt töötava emaka väsimuse; e)
osutub valuvaigistavaks ja emaka silelihast toniseerivaks
ning soodustab sünnitusakti mõningat lühenemist.

On kindlaks tehtud, et koobalt tõstab emaka toonust
ja kontraktsioonivõimet, mis põhjendab tema kasutamist sün-
nitustegevuse nõrkuse korral.

Kaltsium tõstab sümpaatilise närvisüsteemi toonust.
Viimane sensibiliseerib emaka neuro-muskulaarset aparati
temale toimivatele tähtsatele kontraktiilsetele ainetele -
atsetüülkoliinile ja oksütotsiinile. Selle põhjendusega
kasutab Hmelevski kaltsiumkloriidi sünnitustegevuse tu-
gevdamiseks.

Kaltsiumi tähendus emaka kontraktsioonimehhanismis
võib seisneda veel suure kaltsiumikoguse olemasolus emaka-
lihases võrreldes kaltsiumisisaldusega teiste elundite li-
hastes. Nii sisaldab 100g südamelihast 4,3 mg kaltsiumi,
skeletilihast - 2,7 mg, emakalihast - 10,7 mg.

On vajalik märkida, et emaka motoorikat pärssivate
elektrolüütide (magneesium, naatrium, kaalium) hulk väheneb.

Hormoonide, mediaatorite ja vitamiinide omavaheliste
suhete paremaks meelespidamiseks on prof. Fainberg koosta-
nud tabeli (tabel 1).

T a b e l 1.

Hormoonide, mediaatorite ja vitamiinide oma-
vahelised seosed.

Aine nimetus	Pidurdavad	Stabiliseerivad
Ostrogeenid	pitotsinaasi	pitotsiin(oksütotsiin)
Oksütotsiin	koliinesteraasi	atsetüülkoliin
Atsetüülkoliin	pitotsinaasi	pitotsiin(oksütotsiin)
Vitamiin C	pitotsinaasi	pitotsiin(oksütotsiin)
Vitamiin B ₁	koliinesteraasi	atsetüülkoliin
Eseriin, proseriin	- " -	- " -
Kiniin	- " -	- " -

Östrogeenid, mõjustades emaka kudedes metabolismi-
protsesse, suurendavad glükogeenisisaldust, mis on häda-
vajalik efektiivseks lihastegevuseks. Vasilevskaja (1954)
andmeil sisaldab küüliku raseda emaka limaskest 60-100 kor-
da rohkem glükogeeni kui mitterase. Normaalse sünnitustege-
vuse korral on emakalihases 260-450 mg% glükogeeni, mitte-
rasedal ainult 120 mg%.

Sünnitustegevuse algul täheldatakse intensiivset glükogeeni üleminekut glükoosiks, mis on võimsaks energeetiliseks vahendiks emaka ja sümpaatilise närvisüsteemi toonuse tõstmisel.

Glükoosi manustamine sünnitusel loob kergelt oksüdeeritava energeetilise materjali tagavara, mis on vajalik emaka kontraktiilse tegevuse optimaalse nivoo hoidmiseks. 70-80% kontraktsiooni koguenergiast, vajalikust lihase kontraktsiooniks, kaetakse süsivesikute arvel (N.S. Bakšev).

Selle põhjendusega määrab Hmelevski glükoosi sünnitustegevuse tugevdamiseks.

EMAKA BIOKEEMILINE ISELOOMUSTUS

Emaka lihasvalgud jaotatakse tinglikult kõiki emaka põhifunktsioone kindlustavaiks, müofibrillaarseteks, sakroplastmaatilisteks, lihasrakkude metabolisme kindlustavaiks ja stromiinseteks, sidekoelisteks moodustisteks (N.S. Bakšev).

Müofibrillide põhivalkudeks on müosiin, aktiin, aktomüosiin, tropomüosiin ja rida teisi valguühendeid. Kontraktiilsete valkude põhikompleksiks on aktomüosiin, aktiini ja müosiini kompleksühend. Müosiin on globuliin, kergelt lahustuv destilleeritud vees; esineb kudedes hüdrofiilse kolloidi näol, moodustades kuni 40 % kõikidest lihasvalkudest. Müosiin on fermendi omadusega, katalüüsides adenosinotriifosforhappe (ATF) hüdrolüüsi ATF ja mitteorgaanilise fosfaadi moodustumisega.

Aktiin on kontraktiilse kompleksi teiseks valguks, moodustades 20 % fibrillaarsetest valkudest. Aktiini ja müosiini ühend pole lihtne kahe lihaselise valgu mehaaniline segu, vaid iseseisev moodustis omalaadsete mehhaanokeemiliste omadustega, ATF - müosiini omaduste säilimisega (N.S. Bakšev). Sünnituse algomendil etendab ATF otsustavat osa emaka spetsiifilise valgu aktomüosiini muutustes. Senini mitteaktiivne aktomüosiin teeb ATF-ga reageerides läbi füüsikalise-keemilised muutused, põhjustades ta aktiivsuse kiiret kasvu. ATF kriitilise nivoo saavutamisel aktiivse aktinomüosiini kontsentratsioon järsult suureneb. Selle valgu aktiveerumist võib lugeda sünnitustegevuse vallandumise üheks komponendiks (Berman).

Raseduse arenedes suureneb aktinomüosiini hulk 2 korda ja enam. Raseduse ajal langeb aktinomüosiini ATF-aktiivsus, mis loob tingimused emaka motoorse funktsiooni alanemiseks, raseduse väljakandmiseks ja sünnitustegevuse normaalseks kuluks vajalike ainete kogunemiseks.

Emaka elus lihas sisaldab kergesti lahustuvate müofibrillaarsete valkude suure grupi, millel on ühised funktsioonid ja mida Ivanov nimetab tooniliseks fraktsiooniks (fraktsioon T). Selle kompleksi põhikomponendiks on tropomüosiin, millele omistatakse emaka toonilist funktsiooni. T-fraktsiooni valgud mitteraseda emaka lihases moodustavad 70-75 % müofibrillide valkudest. Toonilise fraktsiooni valgud nähtavasti kindlustavad raseduse ajal emaka toonuse ja sulgusfunktsiooni (Bakšev).

Sarkoplasmas on valgulised kompleksid fermentatiivsete omadustega, mis kindlustavad lihaskoe metabolismi. Sarkoplasma valkude hulka kuuluvad: müogein, müoalbumiin, müoglobuliin.

Müogeeni grupi sarkoplasmaatiliste valkude fermentatiivsed omadused kindlustavad rasvade ja süsivesikute ainevahetuse.

Silelihastes on müoalbumiini peaaegu 2 korda rohkem kui skeetilihastes. On andmeid, et müoalbumiini arvel

toimuva lihaskiududes plastilised protsessid.

Müoglobuliin kuulub kromoproteiidide gruppi ja on hingamisfermendiks, mille kaastoi mel transporditakse hapnikku suurenenud lihastöö korral. Stromi in se fraktsiooni arvel tuleb emaka silelihaskoes lihasvalkudel suur osa, kusjuures peamiseks selle grupi esindajaks on kollageen. Stromi insed valgud ei võta osa emaka kontraktsioonidest, kuid annavad, tõenäoliselt, emakale teatava vastupidavuse venitamisel.

Enne rasedust aktinomüosi in se kompleksi valkude keskmine sisaldus emaka müomeetriumis ei ületa 3-4 %, sarkoplasmaatiline fraktsioon - 25-30 % ja strooma valgud - 50-55 %. Raseduse ajal kontrakti il se valgu - aktinomüosi ini hulk suureneb emakakeha lihases kuni 6-7 %-ni, sarkoplasma fermentsed valgud - 45-50 %-ni ja strooma valkude nivoo väheneb kuni 25-30 %-ni. Valkude üksikute fraktsioonide sisalduse muutumine toimub koos raseduse kestuse suurenemisega, saavutades maksimaalseid näitajaid selle lõpuks (Bakšejev).

Üheks tähtsamaks ja põhilisemaks fermentiks, mis võtab osa emakalihase kontraktsioon i aktist on aktomüosi ini ATP, millel on aktiivsus ATP-i, lihaskontraktsiooni energia peallika suhtes. Aktomüosi inil on kontrakti il ne omadus ainult juhul, kui tema ATP-aktiivsus on väljendunud küllaldasel määrasel; viimase aktiivsuse puudumise juhtudel aktomüosi in kaotab kontrakti il sed omadused (Bakšejev).

Emakalihase kontraktsioon i baasiks on müofibrillaarsete valkude koosmõju ATP-ga. Nende toimel ATP laguneb ja erituv keemiline energia, mis ei lähe üle soojusenergiaks, transformeeritakse vahetult mehaaniliseks energiaks - kontraktsiooniks. Selle reaktsiooni aktiivsus ja kontraktsioonide väljendumise aste olenevad rakkude müofibrillaarsete valkude sisaldusest ja keskkon ne loonsest koostisest (kaltsium, kaalium, koobalt jt.). Kontrakti il sete valkude sisaldus emakalihase eri osades pole ühesugune. Rohkem on neid emaka ülaosas (Makarov, Figurnov, 1965).

SÜNNITUSTEgevuse VALLANDUMISEL KESKNÄRVI- SÜSTEEMIS TOIMUVAIST PROTSESSIDEST

Nagu loengu algul märgiti, on suur tähtsus sünnitus-
tegevuse vallandumisel kesknärvisüsteemi - ajukoore -
funktsionaalsel seisundil, neurohumoraalsetel ja hormonaal-
setel mõjustustel. Üksikasjalikult esitasime kaasaegseid
andmeid neurohumoraalsetest ja hormonaalsetest mõjustus-
test, mis toimivad sünnitustegevuse arengule. Allpool pea-
tume lühidalt kesknärvisüsteemi funktsioonil.

Ettevalmistavad protsessid närvisüsteemis seisnevad
erilistes suhetes ajukoore ja koorealuste tsentrumite
vahel. Akadeemik P. Lazarev (1937), uurides perifeerse
nägemise adaptatsiooni raseduse ajal, tõestas, et raseduse
14.-16. nädalal täheldatakse ajukoores erutusprotsesside
langust ja vastavalt sellele nende suurenemist ajukoore-
alustes osades ja seljaajus (Setšenovi fenomen). Seoses
sellega esineb nimetatud ajavahemikul (14.-16. nädalal)
sagedamini raseduse "iseeneslikke" katkemisi.

Raseduse järgnevatel kuudel normaalsed vastastikused
suhted ajukoore ja koorealuste osade vahel taastuvad (tä-
heldatakse erutusprotsesside suurenemist ajukoores ja lan-
gust ajukoorealustes osades). Raseduse lõpuks, 39.-40. nä-
dalaks jällegi langevad erutusprotsessid ajukoores ja vas-
tavalt tõusevad ajukoorealustes ja seljaajus.

Nimetatud nähtus kergendab sünnitustegevuse algust

Ajukoore pidurdusnähtud sünnitustegevuse alguses leia-
vad kinnitust I. Eligulashvili uuringutes, kes jälgis neid
ahvidel. I. Eligulashvili näitas, et enamikul juhtudel ah-
vid sünnitavad öösel, kusjuures sagedamini öö esimesel
poolal. Päevaste sünnituste hulka kuuluvad need juhud, mil
ikkagi sünnitustegevus algas öösel. Kui puuris, kus ahv
sünnitab, tekitada müra või heledalt valgustada, siis sün-
nitustegevus nõrgeneb või isegi katkeb. Kui ruum uuesti

pimendada, siis sünnitustegevus taastub.

Need uurimused selgitavad sagedasema sünnituse algamise öötundidel ka inimestel. Päevastel tundidel välised ärritused põhjustavad (valgus, helid, kõnelused) ajukoore-ärrituse. Viimane alandab koorealuste alade ärritust, mis pidurdabki sünnitustegevust. Öösel väheneb ajukoorele nii väliste ärrituste hulk kui ka intensiivsus, tekib koorealust pidurdava toime nõrgenemine. Seoses sellega need ärritused, mis lähtuvad emaka interoretseptoreist ja mis päeval ei mõjunud ajukoorele ja koorealustele tsentrumitele, osutuvad nüüd väga tugevaiks.

Sünnituse momendiks on ajukoor paradoksaalses faasis, s.t. nõrk ärritus põhjustab tugeva reaktsiooni ja vastupidi - tugev ärritus annab nõrga reaktsiooni (I. Velvovski).

Sünnitusakti vallandamisel etendab otsustavat osa kesknärvisüsteem, kus kogu raseduse jooksul luuakse rasedusdominant, mis enne sünnitust vahetub "sünnitusdominandiga" (I. Jakolev, N. Garmaševa).

"Sünnitusdominandi" all mõeldakse ajukoores võimsa kontsentreeritud ärrituskolde tekkimist, mis põhjustab kogu ülejäänud ajukoore pidurdusseisundi. Sellega toimub koorealuse, vaheaju, madalamal asuvate osade ja tüve pidurdusest vabastamine ning seljaaju - aju reflekside kergendamine, mis soodustab sünnitustegevuse arengut.

I. Jakovlevi järgi "kuulub raseda naise organismi ümberkõlastamisel peamine roll kesknärvisüsteemile - (ajukoorele ja koorealustele keskustele, mille funktsionaalne seisund omakorda on teataval määral seotud lootemunast ja emakast saabuvate impulsside pideva mõjuga", mis kulgevad mööda aferentseid närvikiude (allakriipsutused I. Jakovlevilt).

Raseda ja sünnitava emaka funktsionaalne seisund määratakse omakorda impulssidega, mis kulgevad temasse eferentseid närviteid mööda närvisüsteemi tsentraalsetest osadest. Kesknärvisüsteemi funktsionaalses seisundis toimuv ümberkõlastus raseduse lõpul ongi sünnitustegevuse

alguse vahetuks põhjuseks (allakriipsutused I. Jakovlevilt).

Formeeruv sünnitusdominant tuleb enamikul naistest selgelt esile 10-12 päeva enne oodatavat sünnitust (I. Jakovlev).

R e s ü m e e.

1. Sünnitustegevus on väga keerukas reflektorne protsess. Võib arvata, et peaaegu kõik sünnitust esilekutsuvad refleksid algavad emaka retseptoreist.

2. Sünnituse alguseks (10-12 päeva enne sünnitust) moodustub vahetuseks rasedusdominantile sünnitusdominant -- võimas ärrituskolle, mis tingib ajukoore kogu ülejäänud osa pidurdusseisundi. Samaaegselt vabastatakse pidurdusest koorealune, madalamal asuvad ajutüve ja vaheaju alad ning kergendatakse seljaaju reflekside kulgemist.

3. Progesterooni vähenemine sensibiliseerib kontraheeruvat emakat tooniliselt hüpofüüsi tagavarast pärineva oksütotsiini toimele.

4. Sünnituse vallandumise tähtsaimaks lüliks on raseda emakalihase biokeemilise koostise muutumine. Sünnituseelsetel täheldatakse kontraktiilse valgu - aktomüosiini - hulga suurenemist emakaelalihases 6-7 % kuna enne rasedust aktomüosiini emakas ei ületa 3-4 % . Aktomüosiini aktiivsus oleneb adenosintrifosforhappe (ATF) mõjust tema- le. Viimane moodustub koelise hingamise ja glükolüüsiprotesside arvel glükogeeni kasutamisega. Seoses sellega glükogeeni hulk emakalihases enne sünnitust moodustab 260-450 mg%, samal ajal kui enne rasedust oli ainult 120 mg%.

Esitatud punkte võib vaadelda kui sünnituse põhjuste gruppi (A. Pettšenko järgi).

5. Raseduse lõpuks, seoses progesterooni küllaldase eritumisega, lakkab emakas venimast. Östradioli mõjul emakeha tooniliselt kontraheerub, ta maht väheneb ja emaka-

sisene rõhk suureneb. Seda soodustab lootevete produktiooni lakkamine ja nende vähenemine.

Kuna aga loote kasvamine jätkub, tekib teatud disproportsioon emakaõõne mahu ja lootemahu vahel. Loote jäsemed lähenevad emaka sisepinnale ja tema liigutuste aktiveerudes ärritavad emaka baro- ning mehhanoretseptoreid, mis võib esile kutsuda emaka kontraktsiooni.

6. Sünnituse algamist soodustab mitte ainult mediatoorse, vaid ka platsentaarse (vabastatuna vitamiin B_1 poolt) atsetüülkoliini kuhjumine.

7. Vitamiin B_1 kogunemine pidurdab koliinesteraasi ja sellega väldib atsetüülkoliini lagunemist. Peab silmas pidama, et neurohüpofüüsi innervatsioon on koliinenergiline, mille tagajärjel: a) hüpofüüsi koliinenergiliste kiudude erutuse mõjul eritub atsetüülkoliin; b) atsetüülkoliini toimel järsult suureneb oksütotsiini eritus.

Atsetüülkoliini ja oksütotsiini moodustumine ja hulga suurenemine on tähtsaks elemendiks emaka motoorse funktsiooni kindlustamisel. Selleks on ilmtingimata vaja lisada, et adrenaliinitaolised (sümpatiin, noradrenaliin) tonotroopsed ained loovad soodsa fooni atsetüülkoliini toimimiseks emaka neuromuskulaarsele aparaadile; atsetüülkoliini toimel kasvab järsult oksütotsiini sekretsioon; emakakaelaretseptorite ärritusega seoses toimub hüpofüüsist oksütotsiini reflektorne eritumine.

8. Sünnitustegevuses etendavad suurt rolli vitamiinid, eriti C ja B_1 .

Vitamiin C muudab ühe vähemaktiivse östrooni enamaktiivseks östradiooliks; askorbiinhape inaktiveerib pitotsinaasi, kaitstes oksütotsiini lagunemisest.

9. Vitamiin B_1 suurendab atsetüülkoliinisisaldust, blokeerib koliinesteraasi stabiliseerides atsetüülkoliini; võtab osa süsivesikute ainevahetusest, glükogeeni kui tähtsaima energetilise aine moodustamisest; kergendab peaaugurakkudel hapniku vastuvõttu; alandab aktiivselt töötava emaka väsimust; toimib valuvaigistavalt ja toniseerivalt

emaka silelihastele ja kiirendab sünnitust .

Elektrolüütidest koobalt tõstab emaka toonust ja kontraktsioonivõimet; kaltsium suurendab sümpaatilise närvisüsteemi toonust. Viimane, nagu selgus varasemast, sensibiliseerib emaka neuro-muskulaarset aparaati temale toimivaile tähtsamaile kontraktsioonivahendeile - atsetüülkoliinile ja oksütotsiinile. Emaka motoorikat pärsivate elektrolüütide (naatrium, kaalium) hulk alaneb.

10. On andmeid adrenokortikotroopse hormooni (AKTH) ja neerupealise koore hormooni desoksükortikosteroon (DOKS) toimest emaka kontraktsioonifunktsioonile. Mõlemad nimetatud hormoonid tõstavad küüliku emakasarve toonust, suurendavad kontraktsioonide jõudu ja kestust.

Nimetatud punkte võib käsitleda põhjuste grupina, mis kutsuvad esile sünnitustegevuse (A. Pettšenko järgi).

11. Ees asetseva osa allavajumisel emaka sisesuudme tasemeni või allapoole toimub väga tugev interoretseptorite, emakaseintes emakakaela sisesuuet ümbritsevates kudedes ja tupes asuvate närvipõimikute ja -sõlmede ärritus, mis tugevdab ja sagendab emaka kontraktsioone.

A. Pettšenko järgi moodustavad nad põhjuste grupi, mis säilitavad sünnitustegevuse rütmi.

SÜNNITUSTUHUDE TEKKIMINE

Esimeste sünnitustuhude tekkimise mehhanismi, nende perioodilisust on kõige parem esitada I. Velvovski järgi. Ta kirjutab, et sünnitus algab nõrkade tuhudega, millest võtab osa ainult väike hulk lihaselemente. Need tuhud on erutunud vegetomotoorsete rakkude kindla grupi impulsside resultaadiks. Rakkude tõeliseks erutuseks ärritub emaka silelihaste teatud grupp. Need ongi esimesed nõrgad tuhud. Erutusprotsessis kulutavad vegetomotoorsed rakud oma energeetilise bilansi. See kurnatus iseloomustub funktsionaalselt nende rakkude pidurduses, mistõttu tuhud lakkavad

ja tekib paus. Pausi jooksul vegetomotoorsete rakkude funktsionaalsed omadused taastuvad ja neile toimivad uuesti tugevnevad ärritused lootelt ja emaorganismi vastavastelt süsteemidelt, põhjustades uued tuhud. Sünnitustegevuse arengus jõuab läveni suur hulk ärritajaid. "Ei maksa unustada seda", märgib I. Velvovski, "et erutuskolde ümber võib tuhude puhul tekkida negatiivse induktsiooni tsoon. See aitab koore naabertsoonidel kiiremini saavutada vajalikku tundlikkuse läve. Koore uute tsoonide tundlikkuse läve tõus võib põhjustada mitte ainult jõu suurenemist, vaid ka tuhude levikut emaka kiudude ja lihaseliste segmentide suuremale arvule.

Nimetatud nähtuste puhul tuhude jõu ja mahu tõus põhjustab sünnitustegevuse mootorika tugevnemist".

Sünnitustegevuse tugevnemisega seoses moodustub veepõis, mis ärritab emaka retseptoorsete väljade üha suuremat hulka. Sellega erutatakse reflektorselt emaka uute lihasgruppide ja tsoonide kontraktsiooni ning veepõis koos lootega paigutub ümber ning surutakse veelgi rohkem emakaela tsooni (I. Velvovski).

Järelikult, veepõiel pole mitte ainult mehaaniline osa, vaid ta toimib tsentraalreflektorsel printsiibil (I. Velvovski).

Eesasetsev osa seoses edasise ümberpaigutamisega sünnituskanalis ulatub vaagnapõhja ristivöödiliste lihaste tsoonini. Selle tsooni retseptorite ärritus põhjustab juba somaatilise, mitte üksi vegetatiivse innervatsiooni reflektorsed vastused, mis määrab väituste tekkimise.

Sile- ja -ristivöödiliste lihaste refleksiide summeerumine, s.t. emaka kontraktsioonidele (tuhudele) kõhupressi lihaste võimsate kontraktsioonide (väitused) lisandumine viib läbi kogu sünnitusprotsessi (I. Velvovski).

SÜNNITUSE TÄHTAJA MÄÄRAMINE TUPEÄIGE UURIMISE ALUSEL

Akušööri töös üheks tähtsamaks momendiks on sünnitustegevuse alguse määramine. Meile on teada raseduse keskmine kestus ja selle kõikumised siia- või sinnera- poole. Kuid akušöör peab teadma, kas algas sünnitustegevus, või õigemini, kas rasedus on bioloogiliselt ettevalmistatud sünnituseks või esineb preliminaarne periood, s.t. "progressita sünnitus".

See käib eranditult rasedate kohta, kellel anamnestilistel andmetel (viimase menstruatsiooni aeg, esimesed looteliigutused, akušööriliste mõõtmiste andmed - emaka- põhja kõrgus, kõhu ümbermõõt, lootepea mõõt jt.) on ju- ba käes sünnituse aeg. Nendel juhtudel on vaja õigesti diagnoosida ülekantud rasedust ja sünnituse edasist juh- timist.

Püstitatud ülesande lahendamisel on üheks küllaltki täpseks meetodiks tupeäige tsütoloogiline uurimine, mille meetoodika avaldati J. Zidowski poolt ajakirjas "Sünni- tusabi ja günekoloogia" 1960.a. Prahast. Meie kateedris kasu- tatakse seda meetodit 1960. aastast. Autor uuris tupeäiet tsütoloogiliselt 25 tervel rasedal iga 3-4 päeva järel ja leidis, et kuni 39.-40. rasedusnädalani tupeäige ise- loomulik raseduspuhune seisund ei muutu ja jääb selli- seks nagu 3. raseduskuul. Vahetult enne sünnitust toimu- vad tupeäige pildis tugevad muutused. Need muutused on tingitud raseduse lõpul ja vahetult enne sünnitust orga- nismis toimuvatest neuro-hormonaalsetest nihetest. Sel ajal tupeäige muutused J. Zidovski järgi, "väljendavad raseda naise bioloogilise valmiduse astet sünnituseks".

Tupeäige uuringute alusel raseduse lõpul, sünnituse eel ja sünnituse ajal jaotas autor äge 4 tüübiks (tabel 2).

T a b e l 2

Tupeäige diagnostiline tsütogramm Zidovski järgi.

Äige iseloom	R a k u d						Indeks	Leukotsüüdid	L i m a	Plasma värvumus	E p i t e e l	Mikrofloora	Tsütolüüs
	Paraba- saalsed	Lodja- kujulised	Vahemised	Pindmised	Eosino- fiilne	Püknooti- line							
Raseduse hilisaeg	0	+++	+	0	alla 1%	alla 3%	0	0	0	Selge, kont- rastne	Kogumikus		
Vahetult enne sünni- tust	0	++	++	+	2%	alla 6%	+	0	0	Selge, vähem kontrastne	Kogumikud lagunevad, palju isolee- ritud gruppe		
Sünnituse aeg	0 (+)	(+)	+++	+	8%	17%	(++)	(+)	0	Vähenenud, vähem kont- rastne	Rakud isolee- ritult, irdu- mine vähene- mine	Mitte- püsi- valt	Ebapüsiv, raseduse lõpuks sa- gedasem
Täpne sünnituse aeg	0 (+)	0 (+)	+	++ (+++)	kuni 20-40%		++ (+++)	0 (+)	0	Langenud, mittekontrast- ne, määrdu- nud, östro- geenne tüüp	Isoleeri- tult, irdu- mine tuge- valt lange- nud		

Äige esimene (I) tüüp - raseduse hilisaeg. Tüüpiline ühetüübiline pilt. Prevaleerivad lodjakujulised või vahekihi rakud vahekorras 3:1, moodustades iseloomulikud kogumikud. Pindmisi rakke peaaegu pole. Leukotsüüdid ja lima seaduspäraselt puuduvad. Rakuplasma on kontrastne, märgatavalt basofiilne. Eosinofiilne ja püknootiline indeks võrdub praktiliselt nulliga; eosinofiilne - maksimaalselt 1 %, püknootiline - maksimaalselt 3% (tabel 2). Sünnitus algab umbes 10 päeva pärast.

Äige teine (II) tüüp - vahetult enne sünnitust. Suhe lodjakujuliste ja vahekihi rakkude vahel tasakaalustub, suhe 1:1. Rakkude kogumikud hakkavad lagunema ja suurem hulk rakke on isoleeritud. Pindmiste rakkude hulk suureneb, enamasti põiekesetaolise tuumaga. Plasma ja tuumad värvuvad väga hästi nagu esimesegi äigetüübi puhul. Rakkude piirid on teravad, kontrastsed. Leukotsüüte ja lima praktiliselt ei leidu või siis väga vähesel hulgal (tabel 2). Sünnitus algab 4-8 päeva pärast.

Äige kolmas (III) tüüp - sünnituseaegne. Märgatavad muutused. Valdavas enamikus on vahekihi (60-80 %) ja pindmise kihi (25-40 %) rakud põiekestetaoliste ja püknootiliste tuumadega. Tüüpilisi, lodjakujulisi raseduspuhuseid rakke on ainult 3-10 %. Rakud on peamiselt iseoleeritud, ei esine enam kogumikena. Eosinofiilne indeks on 8 %, püknootiline - 15-20 %. Leukotsüütide ja lima hulk suureneb märgatavalt. Rakuplasma värvuvus on pisut halvenenud ja raku kontuurid vähem kontrastsed. Sünnitus algab 1-5 päeva pärast.

Äige neljas (IV) tüüp - "täpne sünnituse aeg" - iseloomustub maksimaalsete regressiivsete muutustega. Valdavad pindmised rakud (40-80 %), lodjakujulised puuduvad; vähene protsent vahekihi rakke. Äige üldmulje meenutab äiet enne rasedust. Pindmised atsidofiilsed rakud mõnikord kaotavad oma tuumad ja meenutavad "punaseid varje". Plasma enamasti värvub halvasti, epiteliaalsed rakud

vähekontrastsed, äigel "must" välimus. Leukotsüütide ja lima hulk suureneb märgatavalt ja nad on iseloomulike kogumikena. Eosinofiilne indeks 20 %, püknootiline 20-40%

Sünnitus algab samal päeval või lähema 3 päeva jooksul.

Mõnikord selle tüübi puhul puuduvad äiges leukotsüüdid ja lima ning pindmised rakud on nii põiekesetaoliste kui ka püknootiliste tuumadega. Rakud on kindlalt eosinofiilsed. Sellist äiet nimetame östrogeenseks, sest ta meenutab hüperöstrogeenset mitteraseda naise äiet (Jan Zidovski).

Jan Zidovski teeb oma uuringute alusel väga olulised praktilised järeldused. Tupeäige esimese või teise tüübi korral võib öelda, et rase pole bioloogiliselt veel valmis sünnituseks ja järelikult ei ohusta loodet miski, isegi kui anamneesi alusel võib rasedust pidada ülekantuks. Nendel kordadel pole vaja sünnitustegevust stimuleerida.

Kui tupeäige kolmanda tüübi puhul sünnitus ei toimu 1-5 päeva pärast, või neljanda tüübi puhul - 1-3 päeva pärast, siis see vihjab ülekantud rasedusele ja on vaja viivitamatult esile kutsuda sünnitus, mis osutub efektiivseks 100 %-liselt. Vastasel juhul võib kaotada lapse.

1958.a. Jan Zidovski koos kaastöötajaga (Ulrich) täiendas tsütoloogiliste andmete prognostilise väärtuse suurendamiseks (s.t. organismi bioloogilise, neurohormoonraalse valmiduse määramiseks) seda emakakaela palpatoorse uurimisega (emakakaela anatoomilise valmiduse määramine - suudme avatus, lühenemine, pehmus, emakakaela servade seisund).

Emakakaela valmidusseisundi, "küpsuse", küsimust arutati akušööride-günekoloogide XII üleliidulisel kongressil (toimus 1969.a. oktoobris Kišinjovis). Peatume meditsiinikandidaadi G. Hetšinašvili (Leningrad) ettekandel. Autor määras palpatoorselt emakakaela muutused dünaami-

kas 300 rasedal naisel. Pööras seejuures tähelepanu emakakaela konsistentsile, ta lühenemise astmele, kaelakanali läbitavusele; emakakaela asetuse iseärasustele väikese vaagna õõnes jt. Kõikidest tunnustest suuremat tähtsust tuleb omistada kaela tupeosa pikkuse määramisele vastavuses kaelakanali läbitavuse, kuju ja pikkusega, aga ka emaka selle osa konsistentsiga.

On kindlaks tehtud, et raseduse mittekomplitseerunud kulu korral on määratav emakakaela valmidus sünnituseks ("küps kael") esmasünnitajatel 1-2 nädalat, kordus-sünnitajail - mõni päev enne oodatavat sünnitust. Naistel, kel esinevad rasked komplikatsioonid raseduse ajal (hilis-toksikoosi rasked vormid, südamerikked südametegevuse de-kompensatsiooninähtudega jt.), täheldatakse emakakaela valmidust ja sünnitust varem kui tervetel naistel.

Emakakaela valmidust ("küpsust") sünnituseks käsitletakse meditsiinikandidaat M. Fjedorova (1965) töös. Ta määras vaginaalsel uurimisel enne sünnitust ja selle käigus tupeosa pikkuse cm-tes, kaela konsistentsi, avatud kaelakanali korral palpatoorselt venitatavuse ja emakakaela asetuse vaagna telje suhtes. Seejuures täheldas emakakaela seisundi järgmisi variante:

- 1) emakakael pehme, lühenenud (ligikaudu 2-2,5 cm), kergesti venituv (kanal läbitav 1-2 sõrmele);
- 2) emakakael pehme, pikk (ligikaudu 3-3,5 cm), kergelt venitatav, kanal läbitav 1-2 sõrmele;

Autor arvab, et 1. ja 2. variandi korral on emakakael ettevalmistatud sünnituseks.

- 3) Emakakael tihe, halvasti venitatav, lühenenud (ligikaudu 2-2,5 cm). Kanal laseb läbi 1-2 sõrme;
- 4) Emakakael tihe, halvasti venitatav, pikk (3-3,5 cm), kanal läbitav 1-2 sõrmele;

- 5) emakakael pikk (ligikaudu 3,5-4,0 cm) suletud välissuudmega;
- 6) emakakael pikk (3,5-4,0 cm), kooniline, punktitaolise välissuudmega.

Autori arvates 3. ja 4. variant, eriti aga 5. ja 6. on iseloomulikud sünnituseks mitteettevalmistatud emakakaelale.

- I. Айрапетьянц Э.Ш. К физиологии интерорецепции матки. Хеморецепция. Сборник научных трудов ИАГ 1947, 10.
2. Аршавский И.А. Беременность у животных. БМЭ, 2-е изд. 1957, т. 3, стр. 798.
3. Астринский С.Д. Развитие иннервации полового аппарата женщины. М., 1952.
4. Бабский Е.Б., Зубков А.А., Косицкий Г.И., Ходоров Б.И. Физиология человека. М., 1966, 581, 582, 574 - рис. 255, 576, 577.
5. Баккал Т.Т. К вопросу о строении рецепторов матки беременных кошек. В кн.: "Рефлекторные реакции во взаимоотношениях материнского организма и плода". Медгиз, 1954, 13-19.
6. Беккерман И.Я. Новые данные о питуитрине. Акуш. и гинек., 1948, 1, 17.
7. Бакшеев Н.С. Биохимические изменения в матке при беременности и родах. В кн.: "Практическое акушерство". Под редакцией А.П. Николаева. Киев, 1968, стр. 69, 70, 75.
8. Берман Н.С. Возникновение родовой деятельности. - Фельдшер и акушерка, 1967, 9, 23, 25.
9. Василевская Н.Л. Содержание гликогена в мышце матки при различных ее функциональных состояниях. - Бюллет. эксп. биол. и медицины, 1954, 10.
10. Вельвовский И.З. Система психофизиологического обезболивания родов. М., 1963, стр. 37, 49, 51.
- II. Воробьев В.П., Синельников Р.Д. Анатомия вегетативной нервной системы. БМЭ, изд. 2, 1958, т.4, 1089.

12. Воробьев В.П., Синельников Р.Д. Вегетативная нервная система - БМЭ, 2-е изд., М., 1959, т. 4, 1058.
13. Гамбашидзе С.К. Материалы к физиологии энтероцепторов женской половой сферы. Л., 1948. - Докторская диссертация.
14. Гармашева Н.Д. О рефлекторном механизме наступления родов. - "Акуш и гинек"., 1951, 2, 3-9.
15. Гентер Г.Г. Учебник акушерства. Л., 1937, 69.
16. Гурвич А. С. Строение и реактивные свойства афферантных систем внутренних органов. Под ред. Е.К. Плечковой. М., 1960, 136-176, 189-198.
17. Елигулашвили И.С. Данные о влиянии света на родовую деятельность обезьян и человека. - Доклад в научно-исследовательском институте антропологии МГУ им. Ломоносова 21.УП 1946.
18. Иидовский Ян. Определение срока родов на основании исследования влагалищного мазка и его диагностическое значение при перенашивании беременности. - "Акуш. и гинек"., 1960, 2, 37-45.
19. Кассиль Г.Н. Наука о боли. М., 1969, 33, II2.
20. Кватер Е.И. Клинико-экспериментальные данные о роли витаминов, гормонов и химизма нервной деятельности в метаболизме эстринов. - "Акуш. и гинек"., 1946, 6, 4-13.
21. Кекчеев К.Х., Сыроватко Ф.А. О влиянии адекватных раздражений на чувствительность ахроматического зрения. Сообщение 6. Воздействие энтероцептивных раздражений. - Бюллетень экспериментальной биологии и

медицины, 1939, 7, 4, 320-323.

22. Кекчеев К.Х., Сыроватко Ф.А. К вопросу об интероцептивных раздражениях. - "Акуш. и гинек.". , 1939, 5.
23. Кибяков А.В. Синапс. - БМЭ, изд. 2-е, М., 1963, т. 30, 196, 197.
24. Колозов Н.Г., Мещеряков А.М. Результаты изучения иннервации женских половых органов. - Архив анат., гистол. и эмбриол. 1938, т. XIX, в. 3.
25. Лазарев П.П. Приближение современного учения об адаптации в области акушерства и гинекологии. - "Акуш. и гинек.". , 1937, 4.
26. Лотис В.М. Интероцепция матки. - Нов. мед., 1950, 16.
27. Макаров Р.Р., Фигурнов К.М. Клинические лекции по избранным главам акушерства. Вып. 2, Л., 1965, 192-194.
28. Малиновский М.С. Оперативное акушерство. М., 1967, 29.
29. Мандельштам А.Э. Семиотика и диагностика женских болезней. Л., 1964, 455, 102/103.
30. Михельсон М.Я. Холинэргические механизмы в родовом акте и прозериновый метод ускорения родов. В кн.: "Обезболивание и ускорение родов". Под ред. А.П. Николаева, М., 1952, 61.
31. Найдич М.С. К вопросу о топографии и морфологии нервных элементов в матке женщин. - "Акуш. и гинек.". , 1929, 4.
32. Николаев А.П. Матка. - БМЭ, изд. 2, 1960, т. 16, 1038, 1039.
33. Николаев А.П. Роды. - БМЭ, изд. 2, 1962, т. 28, 865.

34. Николаев А.П. Практическое акушерство. Киев, 1968, 77-79, 82.
35. Персианинов Л.С. О влиянии ацетилхолина на сократительную деятельность матки. - "Акуш. и гинек". 1948, I, 21.
36. Петченко А.И. Физиология и патология сократительной способности матки. Л., 1948.
37. Петченко А.И. Физиологические изменения в организме женщины при беременности. В кн.: "Руководство по акуш. и гинекол"., М., 1963, т. 2, кн. I, 230-231.
38. Петченко А.И. Акушерство. Киев, 1963, стр. 158, 159, 161, 162.
39. Файнберг В.Б. Избранные лекции систематического курса акушерства и гинекологии. Вып. I. Тарту, 1969, 98, 158-162.
40. Федорова М.В. Влияние состояния шейки матки на результаты возбуждения родовой деятельности. - "Акуш. и гинек"., 1969, 7, 28, 31.
41. Фельдман Н.Г. Экспериментально-морфологические исследования иннервации женского полового аппарата. - Архив анат., гистол. и эмбриол. 1935, т. I4, № 4, табл. 24.
42. Хечинашвили Г.Г. Клиническое значение определения "зрелости" шейки матки как одного из признаков готовности организма женщины к родам. - Тезисы докладов XII Всес. съезда акушеров-гинекологов. М., 1969, 17.
43. Хмелевский В.Н. Усиление родовой деятельности глюкозой и кальцием по методу автора. - "Акуш. и гинек"., 1945, 4, 20-25.

44. Шуб Р.Л. Применение витамина В₁ в акушерстве и гинекологии. Л., 1946.
45. Шуб Р.Л. Роль витаминов и нитрофуранов в профилактике лечения заболеваний у матери и новорожденного, Рига, 1968, 2I.
46. Яковлев И.И. Неотложная помощь при акушерской патологии. Л., 1969, 251, 252, 256, 257/258, 262.
47. Stoeckels Lehrbuch der Geburtshilfe 14 verbes. Auflage. Herausgegeben von prof. H. Kraatz. Iena, 1966, Teil I. S. 128.

S i s u k o r d.

Sissejuhatus	5
Andmeid vegetatiivse närvisüsteemi füsioloogiast	6
Naise suguelundite innervatsioon ja emaka interoretseptorid	13
Emaka mahu suurenemise mehhanism raseduse ajal . . .	18
Suhetest suguhormoonide, mediaatorite ja vitamiinide vahel sünnitustegevuse alguseks	23
Emaka biokeemiline iseloomustus	28
Sünnitustegevuse vallandumisel kesknärvisüsteemis toimuvaist protsessidest	31
Resümee	33
Sünnitustuhude tekkimine	35
Sünnituse tähtaja määramine tupeäige uurimise alusel	37
Kirjandus	43

SÜNNITUS- (VÄLJUTUS-) JÕUDUDE ANOMAALIAD.

S i s s e j u h a t u s .

Termin "Sünnitus-(väljutus-) jõudude anomaaliad" on sisse toodud sünnitusabipraktikasse suhteliselt hiljuti (1950-1955. aastail). Selle ajani räägiti "sünnitusvalude" häiretest. Viimane termin on muudetud, kuna ta sisuliselt oli ekslik. Nüüd me teame hästi, et valud sünnituse jooksul tekkisid sajandite vältel religiooni mõjul, hirmu foonil sünnituse ees. Teostades rasedate psühhofüsioterapeutilist ettevalmistust sünnituseks, me saavutame peaaegu valudeta sünnituse.

On teada, et ligi 10 % sünnitajaist, kes isegi pole spetsiaalselt ette valmistatud, ei tunne sünnituse ajal erilisi valusid.

Sünnitus-(väljutus-) jõudude anomaaliad, eriti sünnitustegevuse nõrkus, on kaasaegses praktilises sünnitusabis tähtis probleem. See oli põhjuseks, et üheks põhiküsimuseks viimasel, XII akušööride-günekoloogide üleliidulisel kongressil (toimus Kišinjovis 6.-11. okt. 1969.a.) oli "Emaka kontraktiilse tegevuse füsioloogia ja patoloogia ning selle regulatsioon sünnitusel".

A.P. Nikolajev (1968) kirjutab, et sünnitus (väljutus-) jõudude anomaaliate probleem on väga tähtis seetõttu, et nimetatud patoloogia nii esmas- kui ka korduvsünnitajail on küllaltki sagedaseks sünnitusakti komplikatsiooniks; teiseks, selle patoloogia tagajärjed, aga ka temaga kaasnevad teised komplikatsioonid sünnitusel on ohtlikud nii emale kui ka lapsele; kolmandaks, vaatamata sünnitustegevuse nõrkuse suurele esinemissagedusele pole meil seni küllalt lootustandvaid ja samaaegselt kahjutuid vahendeid ja mooduseid võitluseks temaga ning selle patoloogia mitmesuguste tagajärgede õigeaegseks ennetamiseks."

Sünnitus-(väljutus) jõudude anomaaliate peatüki esitamist kergendab asjaolu, et selles valitud loengute väljaandes käsitlesime sünnitustegevuse põhjust.

Nagu eelmisest loengust selgus, on sünnitus väga keerukas reflektorne akt, mis areneb ahelreaktsioonina. Refleksi algus tekib perifeerias, emaka interoretseptoreis ja lõpeb ajukoos, mis "juhib" sünnitust. Funktsiooni häirumine selle ahela ükskõik millises osas kutsub esile sünnitustegevuse häirumise, mis viivitamatult avaldub nii emakakeha kontraktsioonifunktsioonis, kui ka emakakaela avanemisprotsessis. Sünnitus algab alles siis, kui kesk-närvisüsteemis - ajukoos - täielikult formeerub "sünnitusdominant" (I. Jakovlev). Nagu te teate, kulgeb sünnitus 3 perioodis:

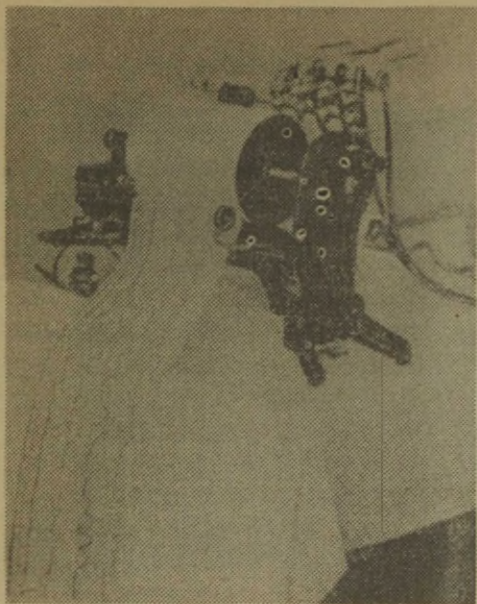
1) avanemis-, 2) väljutus- ja 3) päramiste perioodis. Avanemisperioodis emakakeha kontraheerub (tuhud) ja emakakael avaneb mõõdukais vastastikustes suhetes.

Väljutusperiood algab ainult peale emakakaela täielikku avanemist, kui emaka kontraktsioonidele lisanduvad kõhu eesmise seina kokkutõmbed (tekivad väitused) ja vaagnapõhjalihaste lõdvenemine. Kolmas periood - päramiste sündimine - peale loote sündimist. Tuhusid ja väitusi hinnatakse kestuse, perioodilisuse ja intensiivsuse järgi.

Paljukanalilise välise hüsterograafia abil on võimalik näidata üleskirjutisi sünnituse ajal, mis väljendavad emaka kontraktsioonide iseloomu emaka mitmesugustes punktides (M. Šlein, M. Martõnain).

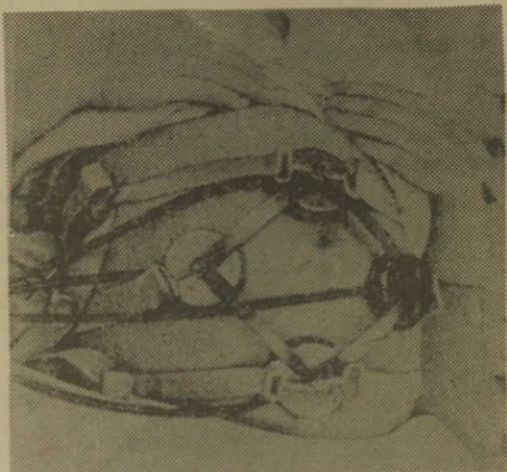
Joonisel 1 on kujutatud kümograaf emaka kontraktsioonide paljukanaliliseks registreerimiseks, aga joonisel 2 vastuvõtavad kapslid, mis on paigutatud emaka mitmesugustele kohtadele sünnituse ajal.

Joonisel 3 on näidatud kontraktsioonide kümogramm emaka erinevatelt aladelt sünnituse esimese perioodi vältel. Sellest kümogrammist nähtub, et emaka kontraktsi-



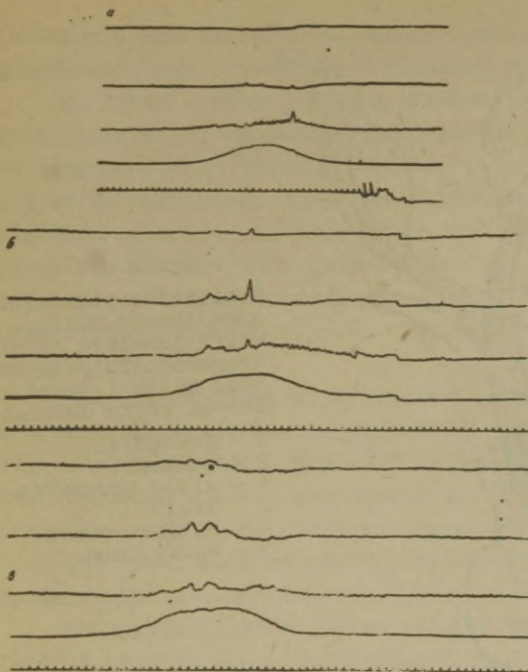
J o o n i s. 1.

Horisontaalses asendis elektrimootoriga
kümograaf nelja kirjutaja ja ajamärkijaga.



J o o n i s 2.

Vastuvõtavad kapslid on asetatud emakapõhjale, ta keha paremale ja vasemale poolele, alumisele segmendile ja kinnitatud sünnitaja kõhu eesmisele seinale kolme kummivööga.



J o o n i s 3.

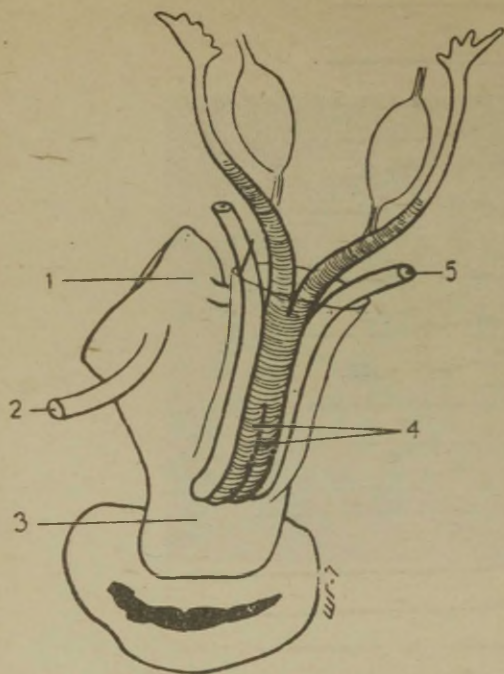
Sünnitaja J. 27 aastat vana, kumogramm. III rasedus, teine sünnitus. Sünnituse esimene periood. a - esimese perioodi algus; δ - intensiivsed tuhud; b - sünnituse esimese perioodi lõpp.

Tähendused alt üles: kellaaja märged - 4 sekundit, kõvrad emakapõhjalt, emakakaela paremalt poolelt, vasakult poolelt, alumiselt segmendilt.

oonid on intensiivsemad põhja osas. Emaka parem ja vasak pool ning alumine emakasegment kontraheeruvad pisut üksteisest erinevalt.

Selleks, et aru saada emaka parema ja vasaku poole erineva kontraheerumise võimalusest, on hädavajalik, et tuletaksime meelde emaka embrüogeneesi.

Joonisel 4 on skemaatiliselt näidatud munajuhade, emaka ja tupe moodustumine 12. looteelu nädalal. Selleks



Joonis 4.

Genitaalne paksenemine, moodustunud Mülleri ja Wolfi juhadest ja sinus urogenitalis'esse suubuv. Mülleri juhad osaliselt kokku sulanud.

- 1 - kusepõis;
- 2 - ureeter;
- 3 - sinus urogenita-
- lis;
- 4 - Mülleri juhad;
- 5 - Wolfi juha.

ajaks on Wolfi keha Mülleri juhad mõlemast küljest oma keskmises osas osaliselt ühinenud ja selles kohas moodustub hiljem emakas. Edaspidi võivad emaka mõlemad pooled oma arengus teataval määral üksteisest erineda, mis ongi nende erineva kontraktsioonifunktsiooni põhjuseks sünnituse ajal. Mülleri juhade kraniaalsed osad jäävad ka edaspidi eraldi, muutudes emakamanusteks (munajuhadeks). Seega jäävad munajuhad paarilisteks, aga emakas ja tupp üksi-kuiks organeiks, kusjuures emakas säilitab oma erinevates osades äsja viidatud kontraktsiooni erinevuse.

Mõnedel juhtudel Mülleri juhade liitumist ei toimu ja tüdrukud sünnivad kahe emaka ja tupega, mis jaotatud sagi-

taaltasapinnas vaheseinaga kaheks tupeks. Nende emaka arenguanomaaliatega tutvutakse V kursusel günekoloogiat õppides.

M. Slein kasutas paljukanalilist välist hüsterograafiat pituitriini ja mammofüsiini (hüpofüüsi tagumise sagra ekstrakti segu lakteeriva lehma piimanäärme ekstraktiga) toime uurimiseks emaka kontraktsioonidele sünnituse esimeses perioodis 40 sünnitajal. Pituitriini manustati veeni 0,3 ml koos 40 % glükoosilahusega 2 minuti jooksul. Pituitriini toime ilmnas ligikaudu ühe minuti pärast peale tema viimist organismi, s.t. veel siis, kui süstla nõel oli sünnitaja veenis.

Selgus, et emaka mitmesuguste alade kontraktsioonikõverate iseloom oli erinev. Ühtedel juhtudel olid kõige tugevamad kontraktsioonid emaka põhjaalal, teistel - kas emaka paremas või vasakus pooles või alumises segmendis. Emaka parem ja vasak pool kontraheerusid erinevalt.

Nimetatud nähtust võib seletada ainult eespool kirjeldatud emaka embrüogeneesiga.

Nõukogude akušöörid-günekoloogid (I. Jakovlev, A. Nikolajev, N. Pettšenko, L. Persianinov, J. Klenitski jt.) on andnud suure panuse emaka kontraktsiooniteooria uurimisse nii füsioloogilise kui ka patoloogilise sünnituse korral.

S ü n n i t u s - (v ä l j u t u s -) j õ u d u d e a n o m a a l i a t e k l a s s i f i k a t s i - o o n .

Käesoleval ajal kasutatakse Nõukogude Liidus sünnitusjõudude klassifikatsiooni, mille aluseks on I. Jakovlevi seisukohad. Ta arvab, et "sünnitava emaka" funktsionaalset seisundit iseloomustavaks näitajaks on toonus ja erutuvus, milledega vahetult on seotud emaka kontraktiilsus".

Toonus iseloomustab emaka töövalmidust aktiivseks tegevuseks. Emaka erutuvus iseloomustab silemuskulatuuri võimega

üle minna erutusseisundisse bioloogiliselt aktiivsete ainete (adrenaliin, atsetüülkoliin, pituitriin, K^+ ja Ca^{++} ioonid) ja välisärritajate (mehaaniliste, termiliste, elektriliste jt.) toimel.

Raseda ja sünnitava emaka toonuse iseloomustuse annab palpatsioon, mis määrab emaka tihkuse astme. Emaka toonuse täpsema iseloomustuse saab välise ja seesmise histerograafia kasutamisel emaka biopotentsiaalide registreerimisega (L. Timošenko).

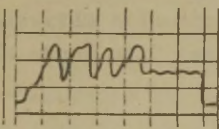
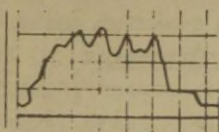
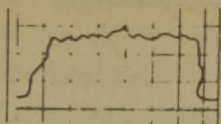
Joonisel 5 on esitatud emakaseina lõigete skemaatilised kujutised frontaalsuunas iga akušöörilise patoloogia ja füsioloogilise sünnituse puhul: graafikutel on kujutatud emaka kontraktsiooni iseloom, emaka muskulatuuri toonuse aste ja selle muutused. Emakaseina varjutatuse intensiivsus väljendab muskulatuuri toonuse astet, aga ka emaka kontraktsioonijõudu tema erinevates osades sünnitusjõudude anomaaliatega mitmesuguste vormide korral.

I. Jakovlev eristab emaka kontraktsioonide järgmisi vorme (joonis 5): hüper-, normo- ja hüpotoonus.

Emaka kontraktsiooni- vormid

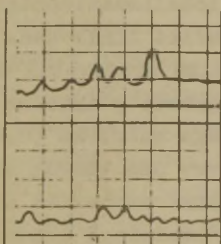
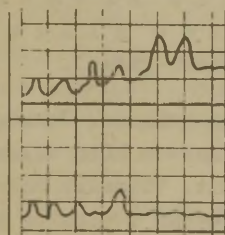
(I. Jakovlevi järgi).

1. Hüpertoonus - emaka muskulatuuri kramplik (spastiline) kokkutõmme. Sel puhul esineb emakamuskulatuuri spasm:
a) täielik - teetanus (0,05 %); b) osaline välissuudme piirkonnas (sünnituse esimese perioodi algul), alumise segmendi alal (esimese perioodi lõpul ja teise algul) (0,4 %).
2. Normotoonus, mille puhul võivad olla:
a) mittekoordineeritud ebasümmeetrilised emaka kontraktsioonid tema erinevates osades, vahetudes kontraktsioonide lakkamisega (nn. segmentaarsed kokkutõmbed 0,47 %);



Joonis 5.

Emaka kontraktsiooni mitmesu-
gused vormid I.I. Jakovlevi
järgi (selgitus tekstis).



b) rütmilised, koordineeritud, sümmeetrilised emaka kontraktsioonid (90,0 %);

c) emaka normaalsed kontraktsioonid, mis vahetuvad viimaste nõrkusega, nn. tuhude teisese nõrkuse näol (2,47 %).

3. Hüpotoonus, mille puhul on tegemist emaka tõelise inert-susega, nn. tuhude esmase nõrkusega: a) tuhude intensiivsuse väga aeglase suurenemisega (1,48 %); b) ilma tuhude intensiivsuse märgatava kasvu tendentsita kogu sünnituse vältel (4,77 %).

Vastavalt emaka kontraktsioonide mitmesugustele vormidele annab I. Jakovlev joonisel 5 ka nende kliiniliste tunnuste kirjelduse.

S ü n n i t u s j õ u d u d e a n o m a a l i a t e
ü k s i k u t e v o r m i d e k l i i n i l i s e d
t u n n u s e d (I. Jakovlevi järgi).

Hüpertoonus - a) sünnitaja rahutus. Vahetpidamata tugevnev valu nimme piirkonnas, harvem kõhu allosas. Tenesmid kusepõie ja soolestiku poolt. Võimalik kehatemperatuuri tõus ja pulsi sagenemine. Suudme avanemine peetub (0,05 %); b) valu mitte tuhu kulminatsiooni ajal, aga kogu tuhu jooksul, vahel isegi vaheajal lokaliseerimisega nimme piirkonnas. Tuhudevahelised intervallid lühikesed. Tuhu ajal emaka ebaühtlane kõvaks muutumine erinevates osades, eriti alumises segmendis. Alumise segmendi piirkonna palpatsioon kutsus esile tuhu, seejuures väga valuliku (0,4 %).

Normotoonus - a) eesasetsev osa vaagna sissekäigu kohal pikka aega ei fikseeru. Suudme avanemine aeglustunud (välissuudme spasm). Seesmisel uurimisel suudme servad venimatud, suudme avatus kas täielik või peaaegu täielik, kusjuures esineb ümarmuskulatuuri spasm (sõrmus), mis esineb

isegi pausi ajal (0,47 %);

b) tuhude intensiivsuse suurenemine, suudme avanemine ja nihked loote edasilikumise tempos on täielikus vastavuses ajaga. Tuhu kulminatsiooni ajal toimub emaka ühtlane kõvaks muutumine ülemise segmendi piires. Valu tuhu kõrgpunktil. Lootepea on vaagna sissekäigus sünnituse algusest peale. Tuhu ajal on veepõis pingul (90,0 %).

c) tuhud ilma märgatava tugevnemistendentsita. Suudme avanemine 2-3 sõrme laiuselt, ei progresseeru. Loote edasinihkumist pole. Valu tuhu kõrgpunktil (tuhude teisene nõrkus - 2,47 %).

Hüpotoonus - a) Tuhud on algul ebaregulaarsed - pikk latentne (ettevalmistav) periood, mille järel tuhud muutuvad regulaarseteks, kuid väheintensiivseteks (harvad, nõrgad, lühikesed). Eesasetsev osa nihkub edasi vähe või mitte üldse. Tuhud on vähevalulikud. Suudme avanemist ei toimu või see progresseerub äärmiselt aeglaselt (1,84 %);

b) tuhud on algusest saadik regulaarsed, kuid harvad, nõrgad jõu poolest, lühiajalised (20-25 sek.) ja vähevalulikud. Suue avaneb aeglaselt. Eesasetsev osa on kaua aega vaagna sissekäigu kohal (4,77 %).

SÜNNITUSJÕUDUDE NÕRKUS.

Üldised andmed.

Sünnitustegevuse nõrkus on sünnitusjõudude anomaaliate kõige sagedasemaks vormiks. A. Nikolajev esitab sünnitusjõudude nõrkuse peatükis (raamatus "Praktiline sünnitusabi") sünnitustegevuse nõrkuse määratluse (P.Belošapko järgi): "See on selline seisund, mil tuhude energia, kestus ja perioodilisus on ebaküllaldased, aga sünnitustegevuse avanemise ja loote väljutamise protsessid vaagna mõõtude ja loote normaalse vastavuse puhul kulgevad aeglustunud tempos". Sünnitustegevuse nõrkuse identse määratluse annab ka L.S. Persianinov (1964). Mõnedel juhtudel

harvad, kuid tugevad tuhud võivad olla väga efektiivsed ja sünnitus toimub kiirelt. Pisut hiljem esitatakse näite-
na sellise sünnituse partogramm (vt. partogramm jooni-
sel 7). Nõrgad tuhud esinevad esmassünnitajail pea-
aegu 2 korda sagedamini kui korduvsünnitajail. Sünnitus-
tegevuse nõrkus esineb sagedamini eakatel (üle 30 aasta)
ja vanadel (üle 35 aasta) kui noortel esmassünnitajail
(A. Pettšenko).

A. Pettšenko esitab oma sünnitusabi käsiraamatus
(1963) järgmise tabeli sünnitustegevuse nõrkuse liikide
ja sageduse kohta 10000 sünnituse analüüsi alusel.

T a b e l 1.

Sünnitustegevuse nõrkuse liigid ja sagedus
(A. Pettšenko järgi).

Sünnitustegevuse nõrkuse iseloome	%	
	10000 sünni- tuse kohta	Sünnitustegevu- se nõrkusega sünnituste(746) suhtes
Tuhude esmane nõrkus	4,14	55,0
Tuhude teisene nõrkus	1,37	18,3
Tuhude esmane ja teisene nõrkus	0,7	0,8
Väituste nõrkus	0,54	7,2
Tuhude ja väituste nõrkus	0,71	9,7
K o k k u	7,46	100,0

A. Pettšenko arvab, et hüaluronidaas, nähtavasti
kuulub sünnitustegevust ergutavate ainete koosseisu: mida
kõrgem on hüaluronidaasi tiiter, seda lühem on sünnitus.

Sünnituse keskmine kestus sünnitustegevuse nõrkuse
korral on suurenenud. A. Pettšenko andmeil (746 sünnitajat)
on sünnituse kestus esmassünnitajail 32 tundi 35 minutit

ja korduvsünnitajail 25 tundi 30 minutit, kusjuures samal ajal sünnituse keskmine kestus 10000 sünnitajal oli kokku 16 tundi 10 minutit esmassünnitajail ja korduvsünnitajail 9 tundi 50 minutit.

S ü n n i t u s t e g e v u s e p r i m a a r s e t
n ö r k u s t e s i l e k u t s u v a d p õ h j u s e d .

Sünnitustegevuse primaarset nõrkust esilekutsuvad põhjused on kõige põhjalikumalt ära toodud A. Pettšenko (1963), L. Persianinovi (1964), L. Timošenko (1968) ja A. Nikolajevi (1968) poolt. Ka meie lähtume nendest seisukohtadest.

Sünnitustegevuse esmase nõrkuse puhul pole tuhud algusest peale küllalt tugevad ega efektiivsed. Sünnitustegevuse esmane nõrkus esineb 3-8 % kõikidest sünnitustest (A. Pettšenko).

A. Pettšenko esitab 3 gruppi põhjusi, mis kutsuvad esile sünnitustegevuse primaarset nõrkust: 1) emaka kontraktsioonide regulatsiooni häired; 2) üldised haigused ja 3) suguelundite arengurikked ja haigused.

Esimesse gruppi kuuluvad: ajukoorealuste tsentrumite mitteköllaldane erutatavus ja seljaaju reflektorse erutatavuse puudulikkus, koliinenergiliste süsteemide alanerud tegevus, emaka neuromuskulaarse aparadi nõrk erutatavus, emaka baro- ja mehaanoretseptorite ebaköllaldane ärritatavus, emakakaela närvilõpmete ja ganglioossete rakkude ebapiisav ärritus, östrogeense hormooni kõrge aktiivsusega fraktsioonide puudumine, atsetüülkoliini ja teiste mediaatorite normaalse produktsiooni puudumine.

Suguelundite interoretseptorite funktsiooni häirumine põhjustab tuhude nõrkuse vastavate signaalide nõrgenemise (või moonutamise) teel kesknärvisüsteemi. Võib eristada perifeersetel närvirakkude (kaelaganglionid) erutatavuse puudumist ja anatoomilisi defekte neid armide ja paksenemiste

näol emakakaelarebendite või kaela tupeosa amputatsiooni järel. Nendel kordade kontraheerub sünnituse ajal ainult emakas, kuna aga ta ülejäänud osa on lõõgastunud. Seega emakakaela kontroll vahetult peale sünnitust ja avastatud rebendi sutureerimine on sünnitustegevuse esmase nõrkuse profülaktikaks järgmistel sünnitustel.

A. Pettšenko andmeil kombineerub 50 %-l sünnitustegevuse nõrkus enneaegse või varase lootevete puhkemisega.

Meie andmeil (V. Meipalu) lootevete puhkemisele kaasnep sünnitustegevuse nõrkus 38 % juhtudest.

L. Timošenko formuleerib pisut erinevalt neurohumoraalsete ja hormonaalsete faktorite häiretest tingitud sünnitustegevuse esmase nõrkuse tekkimist.

Ta vihjab: 1) atsetüülkoliini ja pitotsinaasi aktiivsuse alanemisele ja koliinesteraasi ja pitotsinaasi mõõdukale kogunemisele verre; 2) östrogeensete hormoonide, eriti nende aktiivsete fraktsioonide ekskretsiooni tunduvalt vähenemisele sünnituse eelõhtul ja progesterooni järsule suurenemisele. Lisab 3) 17-oksükortikosteroidide ja 17-ketosteroidide sisalduse languse, neerupealiste hormonaalse aktiivsuse vähenemise; 4) vereseerumis kaaliumi- ja kaltsiumisisalduse alanemise esimese ülekaaluga (M. Petrov-Maslakov). Emakalihase biomehhanismist: ATF sünteesi, glükogeeni kogunemise, aktomüosiinse kompleksi valkude forfooriühendite häirumise (N. Bakšev).

Üldhaigustest, mis põhjustavad sünnitustegevuse esmast nõrkust. A. Pettšenko toob ära rasked kurnavad haigused (kardiaalne dekompensatsioon, kopsutuberkuloosi destruktiivsed vormid, neerude, maksa ja skeleti rasked kahjustused jt.). Samasse gruppi kuuluvad sünnituseelselt tekkinud ägedad infektsioonid.

L. Timošenko lisab eelnevale rasedusaegsed komplikatsioonid, rasedustoksikoosid, hüpotoonia, rasvumise, avitaminoosid.

Sünnitustegevuse esmast nõrkust põhjustavate suguelundite haiguste ja arengurikete gruppi kannab A. Pettšenko nii

üldise kui ka suguelundite infantilismi. Infantilism võib väljenduda emakalihase enda arengu nõrkuses, samuti emaka innervatsiooni defektides. Sellele lisanduvad mõned arengurikked, nagu kahesarvelise emaka mitmesugused vormid.

L. Timošenko arvates kuuluvad sünditustegevuse esmast nõrkust esilekutsuva emaka neuro-muskulaarse aparaadi anatoomilis-funktsionaalse puudulikkuse gruppi: 1) emaka ülevenitus (liigveesus, mitmikrasedus, suur loode); muskulatuur omandab võime pisut retraheeruda alles peale lootevete puhkemist, seejuures emakasein pakseneb ja ta kontraktsioonid muutuvad küllaldasteks ning efektiivseteks:

2) emaka sünnitrauma;

3) emaka kirurgiline trauma (emaka sagedased abrasioonid tehislike abortide puhul; prooviabrasioonid, keisrilõige jt.); 4) emakakasvaja (emaka ja -manuste fibromüoom; ovaariumide tsüstid ja tsüstoomid; emakamanuste konglomeraatsed ja teised kasvaja);

5) emaka neuro-muskulaarse aparaadi kroonilised põletikulised ja düstroofilised muutused.

Tsentraalse ja perifeerse närvisüsteemi funktsionaalsed häired võivad real juhtudel süveneda une puudulikkuse korral, alusetute akušööriliste võtetega, nagu tühjade mitteõigeaegse, medikamentoosne stimulatsioon, sünnituse lõpetamise forsseerimine.

Sünnitusjõudude anomaaliate tekkimise põhjusena etendab eriti tähtsat osa raseda neuropsüühiline ja somaatiline seisund. I. Jakovlevi järgi (tsiteeritud Timošenko järgi) kõrgema närvitalitluse neurootilised pursked (negatiivsed emotsioonid) on tingitud scesmistest ja väliste ärrituste erinevast suurusest ja mittevastavusest organismi kompensatoorsete võimetega, mille tagajärjel tekkiv närvisüsteemi ülepingutus põhjustab organismi vegetatiivse närvisüsteemi, sealhulgas ka emaka motoorse funktsiooni häireid.

Sellest räägib ka A. Nikolajev (1968). Tema arvates pole sünnitustegevuse nõrkuse tekkimise põhjusi täielikult veel uuritud, kuid kahtlemata on neid hulgaliselt ja seejuures on nad mitmekesised: liigne neuro-psüühiline pinge; neuropaatilised kõrgema närvitalitluse katkemised; rasked negatiivsed emotsioonid: hirm sünnituse, valu, komplikatsioonide ees; jälgreaktsioonid, seotud meenutustega eelmistest haigustest, ebaõnnestunud sünnitustest; organismi üldine hüpotoonus; mõningane üldine ja suguaparaadi alaareng; üldised orgaanilised või funktsionaalsed haigused, nagu südameveresoonkonna, endokriinsed ja närvisüsteemi haigused; kroonilised infektsioonid, verehaigused (aneemia). See pole kaugeltki täiuslik põhjuste loetelu, mis võivad olla sünnitustegevuse nõrkuse tekkimise ja arengu baasiks.

Prof. V. Fainberg kirjeldab tema poolt juhitud sünnitust, mis selgelt kinnitab neuropsüühilise seisundi, negatiivsete emotsioonide, kõrgema närvitalitluse neurootilise plahvatuse tähendust sünnituse lõpule. Kliinikusse (1955) saabus sünnitama kodanik K., arst-hügienist, 28 aastat vana. Rasedus I. Naistenõuandlat ei külastanud. Loode välja kantud, pea ees, südamelöögid selged ja rütmilised, 136-138 lööki minutis. Tuhud algasid 2 tundi tagasi. Veed püsivad. Looitepea surutud väikese vaagna sissekäiku. Vaagna mõõtmed normaalsed. Looite pea ja väikese vaagna sissekäigu vahel mittevastavust pole. Vasteni sümptoom negatiivne. Seesmine järelevaatust: emakakael lühenenud, pehme konsistentsiga, kaelakanali välissuue irevil (kael "küps" sünnituseks). Promontoorium pole kättesaadav. Uurimine valutu.

Diagnoositud väljakantud normaalne rasedus. Sünnituse I perioodi algus. Miski ei häiri sünnitustegevuse kulgu; ainuke, mida pidi märkima, oli sünnitaja ülemäära erutatud seisund. Juba vastuvõtutoas läbivaatuse eel pöördus ta pisarais palvega lõpetada sünnitus lootepea perforatsiooniga, kuna ta polevat ise võimeline sünnitama.

Peale läbivaatust vesteldi sünnitajaga. Näidati, et sünnitus peab lõppema iseseisvalt, soodsalt. Kui sünnituse käigus tekivad kõrvalekaldumised, siis on võimalik teha keisrilõige ja saada elusat last. See põhjustas aga erakordselt ägeda reaktsiooni: "Keisrilõiget ma ei luba teha, seda last psüühiliselt haigelt mehelt mulle pole vaja. Tehke aga lootepea perforatsioon, ma ikkagi ise pole suuteline sünnitama".

Medikamentide kasutamisest keeldus ta kategooriliselt. Ei lubanud teha ühtegi süsti. Puhkesid looteveed. Suure raskusega õnnestus teha vaginaalne uurimine ja alles pärast seda, kui sünnitajale öeldi, et lootepea perforatsiooni tegemiseks peab teadma emakakaela seisundit.

Seesmisel uurimisel selgus, et emakakael on lamenenud, välissuue läbitav kahele sõrmele, servad õhukesed. Eritub selget lootevett, loote pea asetseb ees, väikese segmendiga väikese vaagna sissekäigus, noolõmbus paremas põikimõõdus (väike lõge vasakul ees, suur paremal taga, raskelt kättesaadav). Sünnitaja erutatud, nutab. Järgneva nelja tunni jooksul tuhud harvad, lühikesed, mitteefektiivsed. Loote südamelöögid aeg-ajalt arütmilised, kord kiirenenud 144-152 lööki minutis, kord aeglustunud - 130-124 lööki minutis. Tehti ettepanek teha keisrilõige, millest sünnitaja kategooriliselt keeldus karjetega "Tehke pea perforatsioon! Näete, ma ise sünnitada ei suuda!" Hüppab voodist välja. 4 tunni pärast tuhud peaaegu lakkasid, loote toonid kustusid.

Sünnitaja ise märkas, et loote liigutused lakkasid. Arstina sai ta aru, et loode hukkus ja väliselt rahunes.

Seesmisel läbivaatusel selgus, et emakakaela välissuue oli peaaegu täielikult avatud, servad õhukesed. Ees asetseb pea, suure segmendiga vaagna sissekäigus. Noolõmbus paremas põikimõõdus. Lootepõis puudub. Otsustati peale panna galea-tangid ja samaaegselt manustada veeni 50 ml 40 % glükoosilahust ja 10 ml 10 % kloorkaltsiumilahust (V. Hmelevski järgi) ja 30 minuti pärast lihasesse 5 ml 3 % pähkharpiinilahust. Peale nimetatud protseduuri-

de täitmist tuhud tugevnesid 50 minuti pärast ja 2 tunni möödudes sündis surnud tütarlaps, kaal 3100,0 g, pikkus 50,0 cm. Pärased sündisid iseseisvalt.

Sünnitusjärgne periood kulges normaalselt. Kirjutati välja kliinikust heas seisundis 9. päeval pärast sünnitust.

Eeltoodust nähtub kesknärvisüsteemi erilise "häälestatuse" mõju sünnituse kulule.

Tähtis on lisada, et kodanik K. saabus sünnitusmajja uuesti 4 aasta pärast (teine abielu) väljakantud rasedusega. Rasedus soovitud. Sünnitus kulges normaalselt - elus laps (tütar, kaal 3200,0 g).

Huvitav on peatuda professor S. Bekkeri (1964) artiklil "Sünnitustegevuse nõrkus ja üsasise loode". Selles ta näitab, et kaasaegsete ettekujutuste alusel sünnitustegevuse nõrkuse tekkimine oleneb ainult ema organismi seisundist. Sageli esinev üsasise loote asfüksia seostatakse sünnitusakti nimetatud patoloogia tekkimisega, teiste sõnadega, arvatakse, et sünnitustegevuse nõrkus on esmane, aga loote asfüksia - sekundaarne. Bekker esitab küsimuse, kas selline seisukoht on õige, kas pole sünnitustegevuse nõrkus real juhtudel üsasise loote poolt ebasoodsuse väljenduseks. Kliiniliste tähelepanekute analüüsi alusel Bekker järeldab, et real juhtudel ebasoodsus üsasise loote poolt (asfüksia) on sünnitustegevuse nõrkuse tekkimise põhjuseks ja seda võib põhjendada asjaoluga, et asfüksia puhul on loote liigutused sageli piiratud ja seetõttu emaka limaskestast interoretseptorid jäävad loote poolt saadavatest impulssidest ilma.

S. Bekker toob S. Naaritsa sünnituste jälgimise andmed (meditsiinikandidaat, ENSV Tervishoiuministeeriumi peaaküüör-günekoloog) naistel, kel sündisid anentsefaalid. Tema andmeil 27-1 38-st sünnitajast tekkis enneaegne sünnitus, kusjuures sünnitustegevuse nõrkust ei esinenud, vaid vastupidi, esines tendents tugevnemiseks. See seletub sellega, et anentsefaalid on emakas väga liikuvad (see on

üks anentsefaali olemasolu diagnostilisi tunnuseid) ja emaka limaskestast retseptorid saavad lisaärritusi. Anentsefaali tugevnenud liikuvus oleneb sellest, et koljuluudest kaitsmata ajukoor saab ärritusi lootevete liikumisest kõhu eesseina palpatsioonil puhul jne.

Prof. Fainberg meenutab juhtumit, mil oma arstitegevuse algul ühe sünnitaja seesmise uurimise ajal emakakaela avatuse korral 2 sõrme laiuselt, pörkus ta vastu "mingit pehmet kudet" ja tundis nagu "elektrilööki" ning ootamatusest tõmbas instinktiivselt sõrmed tupest välja. Samal ajal sünnitaja tunnetas väga tugevaid loote jäsemete tõukeid. Nimetatud nähet ei saanud kohe selgitada ja alles peale sünnitust, mil sündis anentsefaal, selgus, et "mingi pehme kude" osutus ajuks ja loomulikult sõrmedega aju puutumine kutsus esile loote ägeda liigutusreaktsiooni. Ligikaudu poole aasta pärast saabus kliinikusse sünnitaja, kellel kahtlustati anentsefaali olemasolu. Meenutades hiljutist sünnitust anentsefaaliga, viis prof. Fainberg ettevaatlikult sõrmed tuppe, sattus "pehmele koele", tunnetas küllaltki tugevat tõuget, kuid sõrmi enam ei eemaldanud ja leidis üles koljuluude servad. Seega anentsefaal diagnoositi enne sünnitust ilma röntgenita, mis kinnitus mõne tunni pärast sünnituse lõppedes.

Professor Bekker (1970) märgib, et sünnitustegevuse nõrkus võib tekkida emaka ees asuvate soolelingude pitsumisest ja reflektorselt ületäitunud kusepõie ja soolestiku korral. Seepärast kusepõie tühjendamise jälgimine sünnituse ajal osutub tähtsaks profülaktiliseks võtteks sünnitustegevuse nõrkuse vältimisel.

S ü n n i t u s t e g e v u s e n õ r k u s e
t a g a j ä r j e l t e k k i v a d s ü n n i t u s e
k o m p l i k a t s i o o n i d.

A.Nikolajev (1968) näitab, et sünnitustegevuse nõrkus suurendab operatiivseid vahelesegamisi, mille arv, vör-

reldes komplitseerimata sünnitustega, suureneb 10 korda (64,4% 6,3 % vastu), kusjuures sünnitustange kasutati sel korral 20,7 % juhtudel tavalise keskmise 2% asemel.

Sünnitustegevuse nõrkuse puhused operatiivsed vahelesegamised osutusid hädavajalikeks sagedamini a) sünnitaja närvisüsteemi ja füüsiliste jõudude ülemäärase kurnatuse, b) pea kauaaegse vaagna sissekäigus seismise ja sünnituskanali ja naaberelundite (kusepõie, kusiti, jämesoole) pehmete kudede traumaatiliste kahjustuste hädaohu tekkimise, c) üleneva infektsiooniohu, d) loote üsasisesse asfüksia, e) platsenta osade emakas peetumise, g) hüpotooniliste ja atooniliste verejooksude tõttu.

Sünnitustegevuse nõrkus

a) suurendab surnultsündivust (2-3 korda) samuti varajast laste suremust (ligikaudu 4-5 korda);
b) suurendab päramis- ja varajase sünnitusjärgse perioodi verejooksude arvu ligikaudu 3,5 korda.

Esitatud rasked komplikatsioonid, mis seotud sünnitustegevuse nõrkusega, nõuavad meilt sünnituse nimetatud patoloogia kaasaegset diagnostikat, ravi ja profülaktikat.

S ü n n i t u s t e g e v u s e p r i m a a r s e n õ r k u s e d i a g n o s t i k a .

Esitatud: 1) emaka kontraktsioonide vormid ja sünnitusjõudude anomaaliatega erinevate vormide kliinilised tunnused - hüpotoonus (I. Jakovlevi järgi joonis 5).

2) küllaltki ammendav esmast nõrkust esilekutsuvate põhjuste loetelu võimaldab diagnoosida sünnitustegevuse primaarset nõrkust.

Sellele on vaja lisada järgmist.

Pooldame sünnituse juhtimist partogrammi koostamisega (professor Fainberg). Nõukogude Liidus avaldatud töid

selles küsimuses peale meie praegu pole.

Esinedes Kišinjovis (1969) akušööride-günekoloogide XII üleliidulisel kongressil sünnituse juhtimise küsimuses veendus prof. Fainberg, et paljudele delegaatidele isegi termin "partogramm" polnud tuttav. Oleme veendunud, et partogrammi koostamine, mis sisaldab endas peale anamnestilise ja akušöörilise uurimise andmete rea näitajate graafilise väljenduse, võimaldab meil hinnata igal antud momendil sünnituse kulu iseloomu. Graafilise väljenduse leiavad: a) loote südamelöögid, b) sünnitaja pulss, c) emakakaela avanemise astme dünaamika ja andmed, mis näitavad emakakaela "sünnitusküpsuse" astet, d) eesasetseva osa edasinihkumise dünaamika, e) emaka kontraktiilsuse iseloom - kestus, perioodilisus, tuhude ja väituste efektiivsus.

Seejuures arst, kes juhib sünnitust võib väga varakult tähele panna sünnitustegevuse häirumist ja kasutusele võtta vastavad abinõud, määrata ühed või teised medikamentid või rakendada ühte või teist operatiivset võtet.

Selle mõtte kinnituseks tuleb näidata järgmist.

Professor Klenitski oma käsiraamatus "Akušööriline hospitaalne kliinik" (1959) kirjeldab sünnitustegevuse primaarse nõrkusega sünnitust. Analüüsides selle sünnituse juhtimist, teeb ta õigustatud märkuse sünnitust juhtinud arstile, vihjates, et viimane ei hinnanud tuhude kvaliteeti, ei märkinud nende kestust ja efektiivsust. Seepärast sünnitustegevuse nõrkuse diagnoos püstitati alles 20 tundi pärast peale sünnituse algust. Kui sünnitust juhtinud arst oleks koostanud partogrammi, siis ta poleks eksinud, sest tuhude hindamine (kestus, perioodilisus, efektiivsus) on hädavajalik tingimus partogrammi koostamisel.

Sünnitustegevuse anomaaliate ühe või teise vormi diagnoosimiseks võib käesoleval ajal kasutada uut meetodikat - raadiotelemeetriat, mis seisneb miniatuurse raadiovastuvõtja viimises emakasse. Nimetatud meetodist kandis ette akušööride-günekoloogide XII üleliidulisel kongressil

professor S. Davõdov (Leningrad). Ettekannet kuulati kongressi delegaatide poolt suure huviga. Ettekandja märkis, et selle meetodi abil võib saada emakakontraktsiooni täpse kvalitatiivse iseloomustuse sünnituse kõikidel perioodidel. Seejuures saab kindlaks teha emakasisesse rõhu järgmised parameetrid: toonuse kõikumiste amplituudi, tuhu amplituudi, emaka kontraktsiooni ja lõõgastumise faasi tuhu ajal, väituse ajal taatele alluvate lihaste kontraheerumise emakatsükli kestuse ja kontraktsioonide lõõgastumise ning suhtelise rahu faasid. Hiljuti professor S. Davõdov esines artikliga meditsiinilises ajalehes, milles kirjutab, et "raadiotelemeetria meetod võimaldab laialdaselt uurida kontraktsiooni tugevuse iseärasusi ja välja töötada rida diagnostilisi tunnuseid, mis annavad täpseid andmeid anomaaliate iseloomust".

Sünnitustegevuse esmase nõrkusega kaasneva sünnituse illustratsiooniks esitab prof. Fainberg partogrammi I, mis koostatud selle sünnituse teksti alusel, mida kirjeldasid professorid Zmakin ja Sõrovatko (1968) partogramm tuleb koostada sünnituse ajal).

Nagu nähtub partogrammist (joonis 6), kodanik R., 27 aastat vana, saabus sünnituskliinikusse 1.III 1964.a. kell 21 ja 20 min. puhkenud lootevetega enne sünnitustegevuse algust (enneaegne lootevete puhkemine 1.III 64.a. k. 16.00). Teine rasedus, teine sünnitus. Esimene sünnitus (esimesest abielust) 1957.a. samuti enneaegse lootevete puhkemisega, kaasnes sünnitustegevuse nõrkus; sünnitus stimuleeriti. Laps sündis iseseisvalt, kaal 3000,0 g.

Abiellus teist korda 1 aasta tagasi. Käesoleva raseduse ajal külastas naistenõuandlat, kuid ei valmistatud psühhoprofülaktiliselt sünnituseks ette. 1963.a. detsembris oli sünnitusmajas raseduse ähvardava katkemise tõttu. Saabumisel kõhu ümbermõõt 100,0 cm. Emakas pole pingul, tuhusid pole. Loote südamelöögid selged, allpool naba, rütmilised, 140 lööki minutis. Loote pikkus (Ahlfeldi

järgi) 52 cm; lootepea otsmik-kukla mõõt 12 cm. Vaagna mõõdud: 25, 28, 32, 20. Eritub vähesel hulgal läbipaistvat lootevett. Raseda sõnade järgi hakkas lootevett erituma 5 tundi tagasi.

Seesmine läbivaatus kell 21.30: sünnitanud naise tupp, emakakael säilinud, kaelakanal laseb läbi 1 sõrme. Lootepõit ei sedasta, eritub läbipaistvat vett. Ees asetseb lootepea, vaagna sissekäigu kohal, promontooriumini ei ulatu. Vaagna deformatsioone pole.

Arvestades, et a) looteveed puhkenud juba üle 5 tunni tagasi; b) esimese sünnituse ebasoodsat kulgu (enneaegne lootevete puhkemine ja sünnitustegevuse nõrkus) ja samuti seda, et akušööride-günekoloogide I ülevenemalise konverentsi (1957) otsustes on näidatud, et c) sünnitustegevuse esilekutsumist enneaegse lootevete puhkemise korral alustada alles peale eelnevat raseda jälgimist 5-6 tundi, alustasid arstid sünnitustegevuse esilekutsumist oksütotsiini veenisisese manustamisega.

Partogrammist nähtub, et tuhud olid harvad, lühikesed, ebaefektiivsed. Oksütotsiini tilkinfusioon lõpetati 2.III k. 3.00. Tuhud selle aja jooksul vähe muutusid. Otsustati anda sünnitajale puhkus, mistõttu manustati 1 ml 2 % promedoolilahust, 4 ml 20 % väävelhapu magneesiumi lahust. Sünnitaja uinus. Puhkus kestis 5,5 tundi. Tuhud harvad.

Kell 9.15 peale hommikueinet (klaas kohvi, sai võiga, 200 g hapukoort) määrati teistkordselt oksütotsiini tilkinfusioon 2 tilgast kuni 40 tilgani ühes minutis. Kell 11.30 tuhud sagenesid, iga 3-5 min. tagant, kestus 40-45 sekundit. Kell 11.40 algasid väitused ja kell 12.20 sündis elus ajaline poeg, kaal 3650,0 g, pikkus 52 cm, 10 min. pärast sündisid päramised; defektideta, verekaotus 300 ml. Oksütotsiini manustamine jätkus veel 15 min. - emaka paremaks kontraktsiooniks.

Sünnitus kestis ligikaudu 22 tundi. Kui poleks ette

nähtud sünnitustegevuse nõrkuse tekkimise võimalust ja poleks kasutusele võetud õigeaegselt sünnitustegevuse tugevdamist oksütotsiini veenisisese manustamise meetodiga, võib olla veendunud, et sünnitus oleks kestnud veelgi kauem ja poleks olnud teada, millise lõppega loote ja sünnitaja suhtes.

Sünnitusjärgses perioodis emaka subinvolutsioon ilma infektsiooni kliiniliste sümptomiteta. Taandarendamise soodustamiseks kasutati jääkotti kõhule ja stüptiitsiini 0,05 g 3 korda päevas.

R. kirjutatud välja 15.III 1964.a. rahuldavas seisundis koos terve lapsega.

Huvitav on jälgidakod. E, õpetaja, 24 aastat vana, partogrammi joonisel 7. Saabus Tartu Kliinilisse Sünnitusmajja (sünnituslugu Nr. 708) 22.III 1969.a. k. 4.00. Teine rasedus, esimene sünnitus. Väljakantud loode. Vaagna mõõdud: 26, 29, 33, 20. Kõhu ümbermõõt 96,0 cm, emaka põhja kõrgus 32,0 cm. Sünnitustegevus algas 22.III 1969.a. k. 2.00. Veed püsivad. Tuhud lühikesed, 8-10 min. järel kestus kuni 15 sek.

Tähelepanu väärib madal vererõhk - 110/60 - 120/65 mm Hg, sünnituse lõpuks 105/70 mm Hg. Arvati, et sünnitajal on tegemist arteriaalse hüpotooniga, kuid A. Kudintseva (1969) oma kandidaadidissertatsioonis väidab, et hüpotoonia hulka kuulub selline vererõhu tase, mille puhul süstoolne vererõhk ei ületa 100, aga diastoolne - 60 mmHg.

Kui põgusalt silmitseda partogrammi, siis tahaks püstitada sünnitustegevuse esmase nõrkuse diagnoosi. Kuid tähelepanelik uurimine näitab, et sünnitustegevuse primaarset nõrkust ei esine kell 5.00, seega 3 tundi peale sünnituse algust. Seesmisel järelevaatusel tehti kindlaks: emakakael lamenenud, avatud 1 põiksõrm, servad õhukesed, venivad. Veepõis terve, tuhu ajal pingutub hästi. Ees asetseb pea, fikseerunud väikese segmendiga väikese vaagna sissekäiku. Esmassünnitajal selline sünnituse progress sünnitustegevuse 3 tunniga mingil juhul ei vihja sünnitustegevuse nõrkusele.

Kell 9.00, sünnitegevuse seitsmendal tunnil tuhud tugevnesid, sagesid, 3-5 minuti järele, kestusega 55-60 sekundit. Kell 9.30 puhkesid veed. Teostatud seesmine järelevaatatus nagu nõutakse NSVL Tervishoiuministeeriumi instruksioonis. Tehti kindlaks, et välissuue avatud 2,5 sõrmele, servad õhukesed, venivad, kergelt venitavad. Eesasetsev pea suure segmendiga väikese vaagna sissekäigus. Noolõmblus paremas põikimõõdus, veepõit pole.

Loote südamelöögid vasakul allpool naba 134-136 kor-
da minutis. Määratud Nikolajevi triaad, kaltsiumkloriid
veeni 10 % - 10,0. Tunni möödudes tuhud jäid lühemaks,
aegajalt kuni 30 sekundit, kuid kvaliteedilt küllaltki
efektiivseteks, kuna väliste võtete abil tehti kindlaks
lootepea edasinihkimine väikese vaagna õõnde ja emaka-
kaela avatuse suurenemine: Schatzi-Unterbergeri järgi
oli k. 11.30, sünnituse 10. tunnil 4 sõrme. Seejärel tu-
hud sagesid - 2-3 min. järel kestusega 45-60 sekundit.
Kell 13.35 algasid väitused. Pea vaagnapõhjal. 15 min.
pärast sündis elus poiss kaaluga 3200,0 g ja pikkusega
49,0 cm. Pärast väljusid 10 min. pärast, kaal 640,0.
Verekaotus 350,0 ml. Seega sünnitus kestis ligikaudu 12
tundi, Mingit sünnitustegevuse nõrkust polnud. See parto-
gramm käis sünnituse kohta, millest oli juttu loengu al-
gul.

S ü n n i t u s t e g e v u s e s e k u n d a a r - n e n õ r k u s .

A.P. Pettšenko järgi (1963) sünnitustegevuse sekun-
daarne nõrkus areneb peale sünnitustegevuse energilist
perioodi ja tekib emaka kontraktsioonivõime üleväsimuse
ja kurnatuse resultaadina.

S ü n n i t u s t e g e v u s e s e k u n d a a r - s e n õ r k u s e t e k k i m i s e p õ h j u s e d .

Sünnitustegevuse sekundaarne nõrkus võib esineda nii

esimeses kui ka teises sünnituse perioodis, kuid sagedamini viimases, mil sünnitajalt nõutakse jõupingutusi väitustegevuse väljatöötamiseks. Teisene nõrkus sageli tekib avanemisperioodi lõpul või väljutusperioodi algul.

Sünnitustegevuse teisene nõrkus esineb pikalevenitunud sünnituse korral, oluliste takistuste puhul luulise vaagna, suudme rigiidsuse ja stenoosi, suudme tahapoole nihutumise, lootekestade tihkuse pärast, aga ka vaagna ehituse anomaaliast või loote ebaõigest asetsusest nii eesasetsusest tingitud ema vaagna ja lootepea vahelise mittevastavuse korral. Seepärast pole harvad teisese nõrkuse juhud hüdrotsafaalia, eespea-, nägu- ja otsmikseisu, ristiseisude, asünkliitiliste sätumiste, pea kõrge otse- ja madala ristiseisu korral. Nagu juba rääkisime, teisene sünnitustegevuse nõrkus võib olla reflektorsetl põhjustatud ületäitunud kusepõiest või soolestikust. Lootepea hiline rebenemine on samuti sageli sünnituse aeglustumise ja sünnitustegevuse teisese nõrkuse põhjuseks. Nagu esmanegi nõrkus, nii ka sünnitustegevuse teisene nõrkus võib oleneda emaka septilisest infektsioonist, loote, vete ja kestade mädasest lagundumisest, detsiduaalsest endometriidist jm.; nendel juhtudel toksiinidest mürgistatud emaka muskulatuur kaotab oma normaalse kontraktsioonivõime ja muutub väheärrituvaks.

Sünnitustegevuse teisene nõrkus mõnikord tekib sünnituse oskamatu valutustamise korral. Narkootikumide suured annused alandavad emaka ärritatavust ja põhjustavad tuhande nõrgenemist; pidurdavalt tuhudele toimivad kiniini suured annused (A. Pettšenko).

Nendel juhtudel, mil emakas kaua, tugevalt ja tagajärjetult kontraheerub (näiteks kitsa vaagna korral), alaneb koorealuste keskuste ja seljaaju erutuvus. Selle tagajärjel pidevalt alaneb emakalihase toonuse ja nõrgenevad tuhud; sel korral "emaka neuromuskulaarse aparatuuri ärrituse ja täisväärtusliku reaktsiooni normaalne mehhanism

ПАРТОТРАММЯ

Ф.М.О. - К.В.

Воспарт 24 roga

Занятие:

№ истории родов

Дата поступления: 15. XI 55

$$\text{Пр. Кроби: } \mathbb{I}(\mathbb{B})\alpha$$

Прог. пого. 5
Время 10 15' 30' 45'
15' 30' 45' 17' 15' 30' 45' 18' 15' 30' 45' 19' 15' 30' 45' 20' 15' 30' 45' 21' 15' 30' 45' 22'

Лист № 1

Токсикол. отпр.

Окр. жив. 88,0 см
Высота дна м.

Высота дна м.

Вес рожен.
Рост "

Рост " "

Беремен. 2 Роды-1 Послед.месяч. 10/II-13/II
1965 г.

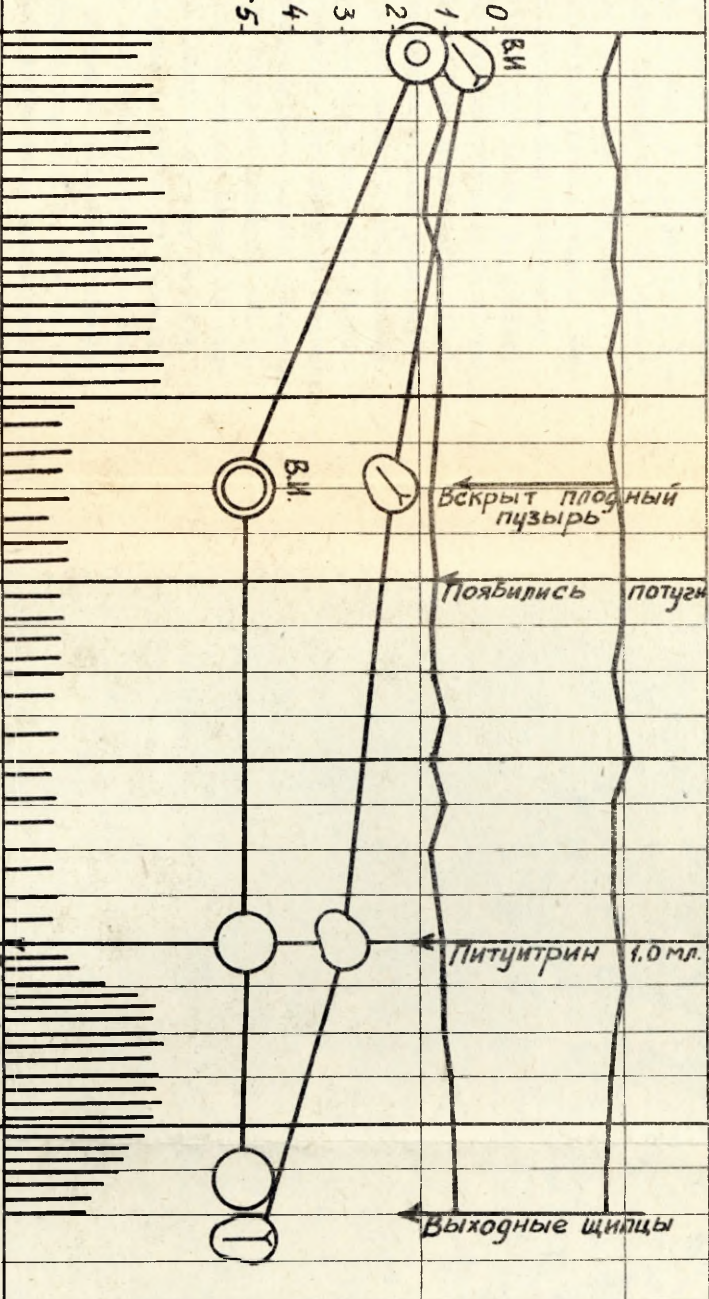
Таз: sp. 25 cr. 28 tr. 30 c. ext. 19 cd. Запястье лев. 15.0
" прав. 15.0

Начало род. деят.
15. XI 55г. 5⁰⁰ час.

Воды отошли 15. XI 17³⁰ При поступлении: RR 120/80 Пульс 74 61' Отеки
T° нет

Продолжительность схваток Пульс роженицы: Сердцеб. плода в 1'

Открытие зева шейки (в пальцах)



Плодный пчеловод
вскрывается тамост.
" искусство.

Препежаша
часть: (какая)

Подбижна

Bookman's

В широкой части

8. 11. 1900 22373

10

10

Метод. одеського.

Эффективность

Разрыв промеж.
стенки

Разрыв шейки
степень - нет

После выг. - ручное отг. через 2,5 часа
вес данна пуповины
кровоот. добытие пуповины

Дата родов: 15. XII 21. 30' Оперативный
ребенок: пол - девочка том
вес 3200 г., длина 50 см
Род. ожидой в асфиксии без ожидл. через мин.
мертвый

1.0 мл

häirub" (A. Nikolajev).

S ü n n i t u s t e g e v u s e s e k u n - d a a r s e n ö r k u s e d i a g n o s t i k a .

Meie poolt esitatud: 1) emaka kontraktsiooni vorm ja sünnitusjõudude erinevate vormide kliinilised tunnused - normotoonus (b) (I. Jakovlevi järgi) (joonis 5) - üldised andmed sünnitusjõudude nõrkusest); 2) sünnitustegevuse teisese nõrkuse tekkimise põhjused võimaldavad meil püstitada sünnitustegevuse teisese nõrkuse diagnoosi. L.S. Persianinov raamatus "Käsiraamat sünnitusabi ja günekoloogia alal" (3. köide, 2. raamat) kirjeldab järgmiselt sünnitustegevuse sekundaarse nõrkuse kliinilist pilti: ta iseloomustab sünnitusakti pikaldasusega, kusjuures sünnituse kestus pikeneb peamiselt väljutusperioodi arvel, mis algab enamasti ammupuhkenud vete puhul, emakakontraktsioonid, mis algul olid õiged ja energilised, muutuvad pikkamööda nõrgemaks ja lühemaks, nende amplituud väheneb, tuhudevahelised pausid pikenevad. Real juhtudel tuhud täielikult lakkavad lühemaks või pikemaks ajaks. Loote edasinihkumine toimub äärmiselt aeglaselt või peetub täielikult. Sünnitustegevuse teisese nõrkuse puhul on sünnituse kestus I. Jakovlevi andmeil esmassünnitajail 36 tundi ja korduvsünnitajail 24 tundi.

Sünnitustegevuse antud anomaalia illustreerimiseks esitab prof. Fainberg partogrammi joonisel 8, mis on koostatud prof. Klenitski poolt kirjeldatud sünnituse teksti alusel.

Kod. K.V., 24-aastane, saabus kliinikusse 15.XI 1955.a. k. 10.00. Tuhud algasid 5 tundi tagasi. Teine rasedus, esimene sünnitus. Esimene rasedus emakaväline, operatsioon 1 aasta tagasi. Vaagna mõõdud: 25,28,30,19. Kõhu ümbermõõt 88,0 cm, emakas suuruselt vastab väljakantud rasedusele. Loote südamelöögid vasakul allpool naba 140 lööki minutis. Tuhud 5-6 minuti järgi kuni 40 sekundit, intensiivsed. Tupe kaudu uurimine: emaka-

kael lamenenud, suudme servad kergelt paksenenud, suue avatud 1,5 põikisõrmele, veepõis terve, pea surutud väikese vaagna sissekäiku. Nõelõmblus kergelt paremas põikimõõdus: väike lõge vasakul ja ees, suur - paremal ja taga, pisut kõrgemal väiksemast, promotoorium pole kättesaadav.

Kuni kella 17.00-ni, sünnitustegevuse 12 tunni jooksul, tuhude iseloom peaaegu ei muutunud, seejärel aga hakkasid nõrgenema ja lühenema, s.t. ilmneb sünnitustegevuse sekundaarse nõrkuse pilt. Sünnitustegevuse sekundaarse nõrkuse tekkimise põhjuse väljaselgitamiseks tehtud k. 17.30 vaginaalne uurimine: suue avatud täielikult, veepõis terve. Lootekestad tihked, mis tõenäoliselt ka põhjustas sünnitustegevuse teisese nõrkuse kujunemise.

Veepõis avatud. Eritus vähesel hulgal selget vett. Lootepea suure segmendiga väikese vaagna sissekäigus, noolõmblus paremas põikimõõdus.

20 min. pärast peale veepõie avamist sünnitajal algasid väitused, kuid harvad, lühikesed ja väheaktiivsed. Lootepea nihkus edasi vaagnaõõnde.

Kahe järgmise tunni jooksul sünnitustegevus ei intensiivistu ja alles nüüd manustatakse naha alla 1,0 ml pituitriini. Analüüsides sünnituse seda perioodi prof. Klenitski arvab, et sünnitustegevuse stimulatsiooni oleks pidanud alustama vähemalt 1,5 tundi tagasi. Seda tunnistab ka esitatud partogramm.

Pituitriini valik sünnitustegevuse stimulatsiooniks oli õigustatud, kuna emakakael on täielikult avatud, pea ja vaagna vahel ruumilist sobimatust pole. Selleks, et üldistada pituitriini suure doosi (1,0 ml) määramisel vastunäidustused, kasutame järgmist formuleeringut: "pituitriin suurtes annustes on võrdne tangidega"

See tähendab, et pituitriini manustamine 1,0-ml hulgas on lubatav ainult nendel juhtudel, kui on tingimused sünnitustangide pealeasetamiseks. Asi on selles, et 1,0 ml pituitriini injektsioon võib põhjustada emaka tetaanilist kontraktsiooni, mis kutsub esile loote raske

asfüksia ja loote päästmiseks on hädavajalik asetada sünnitusabitangid. Kui tangide asetamiseks tingimused puuduvad, siis me kaotame vastsündinu.

Peale pituitriini injektsiooni väitused tugevnesid, pea laskus veelgi sügavamale vaagnaõõnde, kuid 1 tunni pärast jällegi tuhud nõrgenesid ja muutusid väheefektiivseks. Loote südamelöögid hakkasid aeglustama, ema pulss - kiirenema, mis vihjasid sünnituse lõpetamise vajadusele. Pea vaagnapõhjal, noolõmblus vaagna väljapääsu otsemõõdus. On kõik tingimused väljakäigu tangide pealeasetamiseks. Tangid asetati pea ristimõõdus perpendikulaatselt juhtjoonele - noolõmblusele ja vaagna väljapääsu ristimõõdus. Mõnede traktsioonidega väljutatud elus tütarlaps (kaal 3200,0, pikkus 50,0 cm) asfüksia tunnusteta. Pea väljutamisel tehtud perineotoomia.

2,5 tunni jooksul päramised ei irdunud, verejooksu pole. Kusepõis kateteriseeritud. Peale edutut päramiste väljasurumist Crede-Lazarevitši järgi ilma narkoosita tehti narkoosis päramiste käsitsi vabastamine; platsenta oli kohevalt kinnitunud emaka tagumisele seinale. Päramiste peetumise põhjuseks oli emakamuskulatuuri küllaldas- te kontraktsioonide puudumine. Sünnitustegevuse teisene nõrkus algas avanemisperioodi lõpus, jätkus kogu väljutusperioodi vältel ja oli täheldatav ka päramiste perioodis.

Lahkliha lõikele õmblused. Kirjutatud välja üheksandal päeval terve lapsega.

D ü s k o o r d i n e e r i t u d s ü n n i t u s - t e g e v u s .

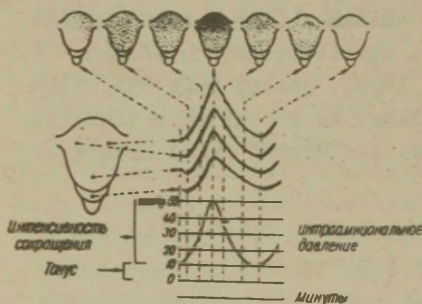
Belnevas loengus me näitasime, et sünnituse normaalne kulg esineb ainult juhtudel, kui on säilinud retsiprooksed suhted emakakeha ja -kaela vahel. Sel korral esineb emaka õige koordineeritud kontraktsioonitegevus.

Neil kordadel, kui retsiprooksed suhted on häiritud, tekib emaka düskordineeritud kontraktsioonitegevus. Selle näitajaiks on eriajalised, mittesümmeetrilised ja

erineva jõu ja kestusega emaka kontraktsioonid. Neil juhtudel sünnituse kulg on ebaõige ja veninud (I. Jakovlev).

On vaja peatuda emaka kontraktsioonivõime uuringuil rasedail ja sünnitajail Caldeyro-Barcia järgi, mis kanti ette 1958.a. akušööride-günekoloogide rahvusvahelisel kongressil ja mis L. Persianinov esitab raamatus "Sünnitusabi seminar".

Caldeyro-Barcia kasutas neljakanalilist välist hüsterograafiat, mida Nõukogude Liidus kasutasid M. Martõnš'in ja M. Slein, kuid Caldeyro-Barcia poolt esitatud kõverad on enam demonstratiivsed. Ta kirjutas üheaegselt hüsterogrammid emaka nurkadest, kehalt ja alumiselt segmendilt, kusjuures näitas, et emaka kontraktsioonid ei alga nimetatud punktides üheaegselt, kuid emaka muskulatuuri maksimaalne kontraktsioon normaalse sünnituse korral toimub üheaegselt kõikides punktides ja kõikide hüsterogrammide kõverate tipud sulavad ühte (joonis 9).



Joonis 9

Emaka kontraktsioonid normaalse sünnitustegevuse korral. Üheaegne hüsterograafia mitmetest punktides

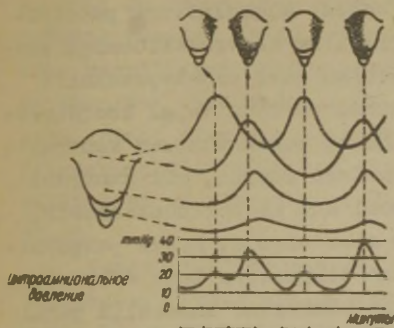
(Caldeyro-Barcia järgi).

Sünnitustegevuse patoloogia puhul Caldeyro-Barcia eristab sünnitusjõudude anomaaliate mitmed tüübid :

1. Emaka kontraktsioon ei alga emaka nurkadest, aga alumise segmendi piirkonnast. Seejuures alumise segmendi muskulatuuri kontraktsioonid on tunduvalt tugevamad kui

emakakeha kontraktsioonid. Sünnituse kestus pikem. Alumi-
se segmendi kontraktsioonid nagu "sulevad emakat", tuhud
valulikud.

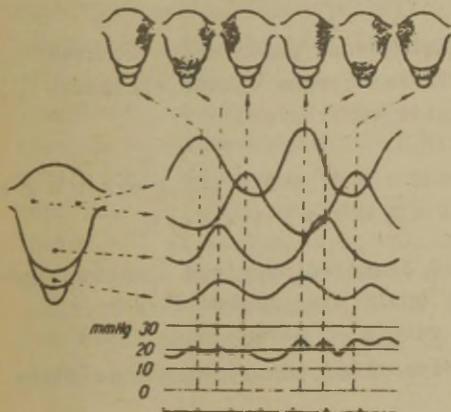
2. Emaka parema ja vasaku poole koordineerimatud
kontraktsioonid. Sel korral hüsterogrammi tipud ei ühtu.
Emakakaela lamendumine ja suudme avanemine aeglustub, tuhud
valulikud (joonis 10).



Joonis 10.

Emaka kontraktsioonid
düskordineeritud sünni-
tustegevuse korral. Emaka
muskulatuuri kontraktsioo-
nide kõverate, kirjutatud
mitmesugustes punktides,
tipud ei lange ühte
(Caldeyro-Barcia järgi).

3. Emaka erinevate osade muskultuuri fibrillaarsed,
täielikult koordineerimatud isoleeritud kontraktsioonid,
mis algavad ja lõpevad erinevatel aegadel. Emakas
üldse ei puhka, intervalle tuhude vahel pole (joonis 11).



Joonis 11.

Düskordineeritud sünni-
tustegevus emaka lihaste
fibrillaarsete kontraktsi-
oonidega (Caldeyro-Bar-
cia järgi).

Sagedamini, nagu L. Persianinov vihjab, ebasümmeetri-
lised ja koordineerimatud emaka kontraktsioonid esinevad:
a) emaka muskulatuuri ja selle innervatsiooni (kahesarveli-
ne emakas) ebaühtlase arengu ja b) emaka erinevate alade
orgaanilise kahjustuse korral põletike, degeneratiivsete
ja uudismooduslike protsesside (fibromüoom) tagajärjel. Ala-
neb neuromuskulaarse aparaadi võime vastu võtta kesknärvi-
süsteemist väljuvaid ärritusi ja emaka muskulatuuri patoloo-
gilised muutunud alad ei vasta normaalse kontraktsiooniga saa-
dud impulssidele. Vastavalt L. Persianinovi tähelepanekuile
sellist liiki seisundite korral tuhud on sünnitajal koordinee-
rimatud, valulikud, arütmilised. Emaka segmentaarsed kontrakt-
sioonid võivad toimuda nii vertikaalses suunas, mil kontrakt-
sioone täheldatakse ainult ühel pool kui ka horisontaalselt,
haarates kord emaka ülemist, kord alumist osa. Emaka palpatsi-
oonil täheldatakse emaka ebaühtlane tihenemine tema erinevates
osades. Tavaliselt sünnitustegevuse nimetatud anomaalia puhul
täheldatakse peetus suudme avanemises, varane lootevete puhke-
mine, eesasetsev osa jääb kauaks liikuvaks või ainult surutuks
vaagna sissekäiku, sünnitus venib. Mõnedel naistel emaka erine-
vate osade mitteüheaegne kontraheerumine hiljem võib vahetuda
tuhude täieliku lakkamisega. Emaka erinevate osade ebaühtlane
kontraheerumine päramiste perioodis põhjustab platsenta irdu-
mise anomaaliaid ja viimase peetumist emakaõõnes, millele kaas-
neb verejooks.

Düskordineeritud sünnitustegevuse puhul emaka kontrakt-
sioone stimuleerivate vahendite kasutamine osutub ekslikuks
ja põhjustab sünnitusakti edasist venitumist.

D ü s k o o r d i n e e r i t u d s ü n n i t u s t e g e - v u s e d i a g n o s t i k a .

Meie poolt esitatud andmed düskordineeritud sünnitustege-
vuse kohta, aga samuti meie poolt kirjeldatud I. Ja-
kovlevi emaka kontraktsiooni vormid - normotoonus (a)
võimaldavad püstitada düskordineeritud sünnitustegevuse diag-
noosi.

Sünnitustegevuse antud anomaalia illustreerimiseks esitab prof. Fainberg partogrammi 4 (joonis 12), mis on koostatud professorite K. Żmakini ja F. Sõrovatko "Sünnitusabi seminaris" (1968) kirjeldatud sünnituse teksti alusel.

Kod. D., 28-aastane, saabus sünnitusmajja 26.IX 1966. a. kell 24.00 ajalise sünnituse tõttu. Kolmas rasedus. Esimene rasedus (1960. aastal) lõppes iseseisva aboriga ilma komplikatsioonideta; teine (1962. aastal) - enneaegne sünnitus üheksandal kuul, laps elus. Käesoleva raseduse ajal esines iiveldus ja oksendus; viimasel ajal hingeldus. Naistenõuandlat külastas, kuid psühhoprofülaktilist ettevalmistust sünnituseks ei saanud. Tuhud algasid 26.IX kell 22.00.

Kehaehitus korrapärane. Kilpnäärme suurenemine. Käte värisemine. Püsiv punane dermografism. Vererõhk 100/60 mmHg. Pulss 90 lööki minutis. Süda mõõdukalt laienenud vasakule, toonid tuhmid. Türeotoksikoos.

Hingamis- ja seedeelundite poolt patoloogilisi muutusi pole. Maks ja põrn pole palpeeritavad. Kuseeritusorganid patoloogiata. Uriin: valk 0,03 %, happeline reaktsioon, leukotsüüte $\frac{2-4}{1}$, silindreid pole.

Vaagna mõõdud: 25, 27, 32, 20, 5, conj.diagonaalis 12,5. Vaginaalne uurimine kell 7.00 - 9 tundi möödunud sünnituse algusest: kael lamenenud. Suue avatud 2 põikisõrmele, servad paksud. Ees asetseb pea, surutud vaagna sissekäiku. Noolõmblus vasakus põikimõõdus. Teine positsioon. Loote südamelöögid 140 lööki minutis. Tuhud 3-4 minuti järgi, kestusega 40-35 sekundit, valulikud. Valu nimmepiirkonnas, pole urineerinud 3 tundi. Kateetriga välja lastud 150 ml läbipaistvat uriini. Valuvaigistamise eesmärgil tehtud promedooliinjektsioon (1,5 ml). Tunni pärast muutusid tuhud vähemvalulikeks. Kella 11.00-ks tuhud 5 minuti järel 40 sekundit ja muutusid jällegi valulikeks. Sünnitaja kaebab valusid nimmepiirkonnas.

Sünnituse dünaamika täpsustamise eesmärgil tehtud vaginaalne uurimine. Suudme avatus 2,5 sõrme, servad pak-
sud, ebapiisava venitatavusega. Veepõis terve. Pea surutud
vaagna sissekäiku. Vasteni sümptoom negatiivne. Loote süda-
melöögid paremal allpool naba, 136 lööki minutis, rütmiline,
selge.

Valvearst ei arvestanud karakterseid düskoordineeri-
tud sünnitustegevuse kliinilisi sümptome (1. valulikud,
mõnikord tugevad, mõnikord nõrgad tuhud, aeglustunud suud-
me avanemine; 2. pidevad valud nimme piirkonnas; 3. loote
edasinihkimise puudumine loote ja vaagna (Vasteni tunnus nega-
tiivne) mõõtmete vastavuse puhul; 4. ureetri ja kusepõie
surumistunnuste ja koos sellega urineerimispeetuse puudumi-
ne), ja arvas, et on tegemist sünnitustegevuse nõrkusega
ning otsustas ilmtingimata alustada sünnitustegevuse stimu-
latsiooni. Kell 11.30 määrati 60,0 g kastoorõli, kiniini
0,26 korda 30-minutiliste vaheaegadega. 2 tunni pärast (kell
13.30) veeni 40 % glükoosilahust ja 10 ml 10 % klooralkal-
siilahust.

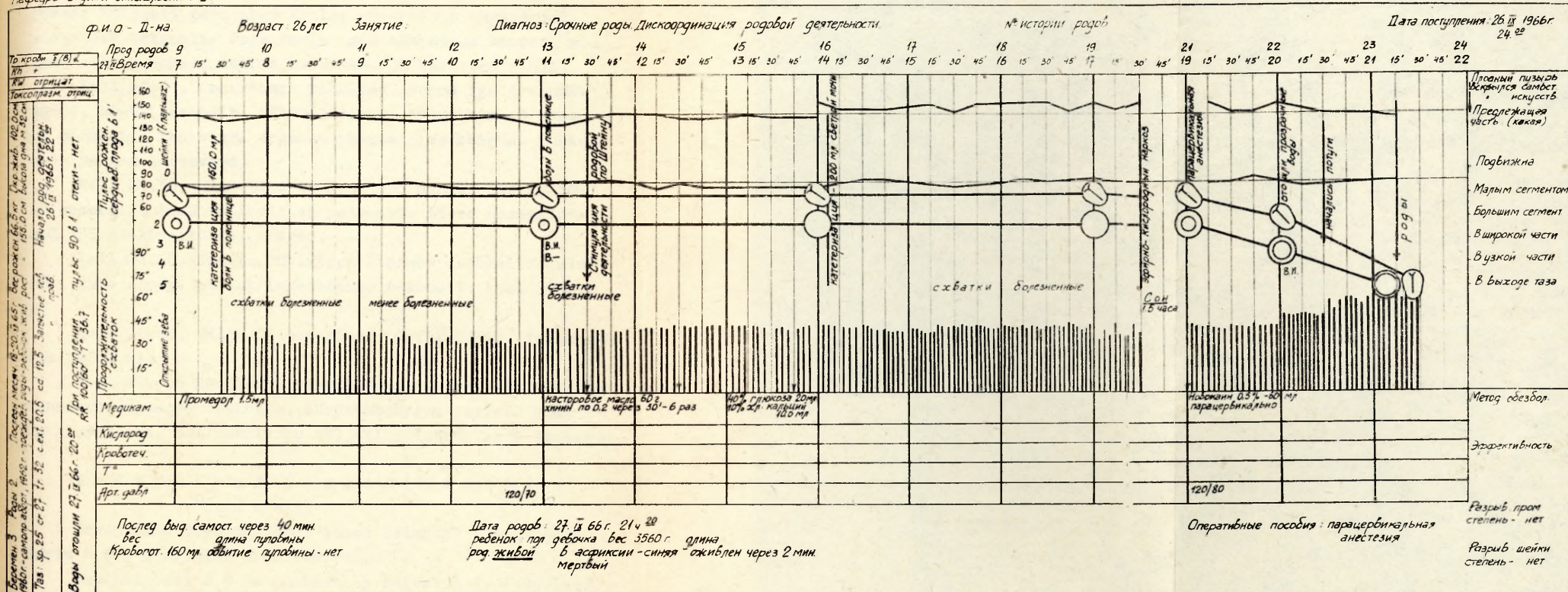
Edaspidine jälgimine 6 tunni jooksul näitas, et stimu-
latsioonil pole efekti. Tuhud 4-5 minuti järel, valulikud,
muutused isegi lühiajalisemaiks. Sünnitaja ise ei saa urinee-
rida. Pea väikese segmendiga vaagna sissekäigus. Loote südame-
löögid 140-150 lööki minutis. Veepõis terve.

Nüüd sai selgeks, et sünnitustegevuse nõrkuse diagnoos
ja samuti määratud stimulatsioon osutusid ekslikuks, põhjusta-
des sünnituse edasist venimist (L. Persianinov). Konsulta-
tiivselt püstitati düskoordineeritud sünnitustegevuse diag-
noos. Otsustati anda sünnitajale puhkus - uni (eeter-hapnik-
narkoos) ja peale ärkamist manustada paratservikaalselt 60
ml 0,5 % novokaiinilahust. Kell 17.00 anti eeter-hapniknar-
koos. Sünnitaja uinus kiiresti ja magas 1,5 tundi. Kulutati
20 ml eetrit.

Kell 19.00. Sünnitaja ärkas, tunneb end paremini. Tuhud
iga 4 minuti järel, 40 sekundit, uuesti valulikud. Pea väike-
se segmendiga väikese vaagna sissekäigus. Loote südamelöögid

Кафедра акуш и гинекологии ТГУ

June 12.



140 lööki minutis, selged, rütmilised.

Vaginaalne uurimine: suudme avatus 2,5 sõrme, suudme servad paksud, vähevenivad, veepõis terve. Pea väikese segmendiga väikese vaagna sissekäigus. Noolõmblus vasakus põikimõõdus.

Teostatud paratservikaalne anesteesia: 60,0 ml 0,5 % novokaiinilahus viidud paratservikaalselt 4 kohas külgedelt ja tahapooles suudme servadest (temast 2-1,5 cm kaugusel). S. Hakimova (tsiteeritud L. Persianinovi järgi) arvamuse kohaselt paratservikaalse anesteesia tagajärjel moodustub katkemine emakakaela reflektorses kaares, mis loob retsiprooksed suhted emakakeha ja kaelaosa vahel.

Kell 20.00. Enesetunne rahuldav. Tuhud iga 3 minuti järel, 40-50 sekundit, vähevalulikumad. Valud nimmes peaaegu möödusid. Pea suur, segment vaagna sissekäigus. Puhkesid selged looteveed.

Kell 20.30. Algasid väitused, 4-5 minuti järel, 50-60 sekundit. Pead väliselt ei palpeeri. Loote südamelöögid 136 lööki minutis, selged.

Kell 21.20. Sündis tütarlaps sinises asfüksias. Elustati kahe minuti pärast Legentsenko meetodil. Kaal 3560,0 g.

Kell 22.00. Väljusid päramised, defektideta. Verekaotus 160,0 ml.

Kell 24.00. Sünnitanu rahuldavas seisundis viidud üle sünnitusjärgsesse osakonda. Sünnitusjärgne periood komplikatsioonideta. 8.X sünnitanu väljakirjutatud terve lapsega.

K r a m p l i k u d (s p a s t i l i s e d)
t u h u d .

Kramplikud (spastilised) tuhud esinevad suhteliselt harva - 0,4 % kõigist sünnitustest.

Lehekülgedel 8,9 ja joonisel 5 esitatud I. Jakovlevi arvamus, kes kirjeldas emakakontraktsiooni seda vormi ja selle kliinilist pilti rubriigis " Emaka hüpertoonus".
Välissuudme spasm enamasti esineb esmassünnitajail sün-

nituse esimeses perioodis. Emaka kontraktsioonide ajal suue täiesti ei laiene, vahel isegi langeb kokku. Sünnitajal teravad valud ristluus ja sümfüüsi kohal, esinevad vaevavad jämesoole ja kusepõie tenesmid. Uurimisel sõrmedega või peeglitega täheldatakse kergelt irevil, kuid äärmiselt pingul olevat väga paksude servadega välissuuet. Sisesuudme spasm on sagedamini tähedatav väljutusperioodis (A. Pettšenko).

Emakalihaste kramplike kontraktsioonide teket võib põhjustada jämedalt ja hulgaliselt teostatud uuringutega, tuharseisus loote ekstraheerimisega ja teiste edutult läbiviidavate vahelesegamistega vastavate akušööriliste tingimuste või operatsioonitehnika puudumisel. Emakalihaste spastilised kontraktsioonid võivad tekkida sünnitusel sekaale-preparaatide määramisel, kiniini ja pituitriini üledoseerimisel, eriti viimase veenisisesel manustamisel.

Emaka kramplikud kokkutõmbed - need on üks emaka algava rebendi tunnustest. Nad on reflektorseks vastuseks kudede rebendile ja verevalandusele emakaseina sügavusse (L. Persianinov).

Kramplike tuhude algus J. Verbovi järgi langeb ajaliselt kokku emakalihaste rebenemise momendiga: algul rebenemine osutub ärritajaks, põhjustades neid tuhusid. Nad arenevad aegapidi: algul sagenevad, siis muutuvad arütmilisteks ja lõpuks, lähevad üle kramplikeks (A. Pettšenko).

Peale rebendi ohu kogu emaka kramplik kokkutõmme aeglustab või täielikult peatab sünnituse. Sünnitaja kaotab kiirelt jõu. Edaspidi tekib sünnitajal palavikuline seisund infektsiooni lisandumisest, kuna tavaliselt on veed ammu puhkenud.

Loodet, nii nagu ülemääraselt tugevate tuhude korral, ähvardab üsasisesse asfüksia oht emaka-platsentaarsete vere-soonte kokkusurumise tagajärel. Taolisi komplikatsioone võib esile kutsuda lokaalne välis- või sisesuudme kramp, mille puhul järgneva pea peetumise juhtudel loode väga kiirelt lämbub (A. Pettšenko).

Emaka kramplike kokkutõmmete profülaktika peab seisne-
ma rasedate sünnituseks psühhoprofülaktilises ettevalmista-
mises, säästva režiimi pidamises, ratsionaalses, säästvas
ja valutus sünnituse juhtimises, aga samuti ravivõtete ja
operatsioonide kasutamises ainult vastavate näidustuste ja
tingimuste olemasolul, kinni pidades tehnika kõikidest sea-
dustest ja ainult sügavas narkoosis.

Kramplike tuhude ravi seisneb eeter-hapniknarkoosi ja
pantopooni (1 ml 2 %) nahaaluse injektsiooni kasutamises,
barbituraatide (barbamüül 0,3 g, nembutaal 0,3 g jt.) ordi-
neerimises sünnitaja järgneva uurimisega ning ühtede või
teiste akušööriliste vahelesegamiste rakendamises olenevalt
olemasolevaist tingimustest. Sisesuudme spasmi korral näi-
dustatud atropiini nahaalune injektsioon (1 ml 0,1 % la-
hust) või teiste spasmolüütikumide (promedool 2 % - 1,0 ml,
tifeen 0,02 g, aprofeen 0,025 g, dikoliin 0,05 g jt.) ma-
rustamine, samuti ka paratservikaalne anesteesia novokaii-
niga, mida kasutati kod. D. kirjeldatud sünnitusel (vt.
partogramm 4) (joonis 12) (L.Persianinov).

SÜNNITUS-(VÄLJUTUS-) JÕUDUDE ANOMAALIADE RAVI.

S i s s e j u h a t u s .

Esitades sünnitus- (väljutus-) jõudude anomaaliade
kliinikut, tuli vihjata ka mõnedele ravimeetoditele. Nüüd
on vaja ette kanda: 1) sünnitusjõudude anomaaliade ravi
printsipiibid, kinni pidades I. Jakovlevi vaateist, mis esi-
tatud monograafias "Vältimatu abi sünnitusabi patoloogia
korral"(1969) ja 2) ühtede või teiste medikamentide või
operatiivsete võtete kasutamise füsioloogiline põhjendatus
sünnitustegevuse anomaaliade ravis. Arst, omandades hästi
nimetatud andmed oma praktilises töös, alati "hakkab kasu-
tama ravivõtteid individuaalselt naise ning loote huvide
arvestamisega, kui on kindlaks tehtud, et tõesti on tege-

mist "sünnitava" emaka funktsiooni häiretega ning välja selgitatud sünnitusjõudude anomaalia kliiniline vorm" (I. Jakovlev).

Nendel juhtudel arstil pole vaja rangelt kinni pidada sünnitusjõudude anomaaliate ravi skeemidest, mida küllaldaselt hulgal on avaldatud arvukais käsiraamatuis, õpikuis ja ajakirjades.

S ü n n i t u s j õ u d u d e a n o m a a l i a t e r a v i p r i n t s i i b i d .

Vastavalt vaadetele "sünnitava" emaka füsioloogiast ja patoloogiast on ravivõtted vaja suunata reguleerimise, mõnikord aga emakakeha ja -kaela vaheliste häiritud retsi-prooksete suhete taastamise ja sünnitustegevuse normaliseerimise saavutamisele.

Sel eesmärgil sünnituse esimeses perioodis kasutatakse medikamente, mis blokeerivad erutuse edasiandmise närvisüsteemi parasümpaatilises osas ja üheaegselt stimuleerivad närvisüsteemi sümpaatilist osa. Sünnituse teisel perioodil juba võib kasutada meetodeid ja vahendeid, mis tõstavad närvisüsteemi parasümpaatilise osa funktsiooni, kuid samaaegselt ei muuda ülemise segmenti töö õigsust (I.Jakovlev, allakriipsutused autorilt.)

Kliiniliselt on võimalikud sünnitustegevuse esmase nõrkuse kaks varianti. Ühtedel naistel on tuhud sünnituse algusest peale väga aeglased oma intensiivsust suurendama. Nendel juhtudel kasutatud hormonaalsed ja stimuleerivad ained toimivad soodsalt sünnitustegevuse käikuviimisel või tugevdamisel.

Esmase nõrkuse tuhude teine variant iseloomustub sellega, et emaka kontraktsioonidel pole tendentsi intensiivsuse kasvuks. Täolistel kordadel rakendatud stimuleerivad ained osutuvad tavaliselt ebaefektiivseiks ning osaliselt seetõttu on vaja kasutada kirurgilist sünnituse lõpetamist keisrilõikega.

Tuleb arvata, et emaka tõelise inertsuse juhtudel (tuhude esmane nõrkus) ta närviaparaat on ebaküllaldaselt sensibiliseeritud närviimpulsside ja hormoonide (oksütotsiini-
liste ainete) vastuvõtuks (I. Jakovlev).

Sünnitustegevuse teisene nõrkus I. Jakovlevi järgi võib tekkida mitte ainult üleärrituse tulemusena, vaid ka nii biokeemilise kui ka bioloogilise iseloomuga ärrituste ebapiisavuse pinnal.

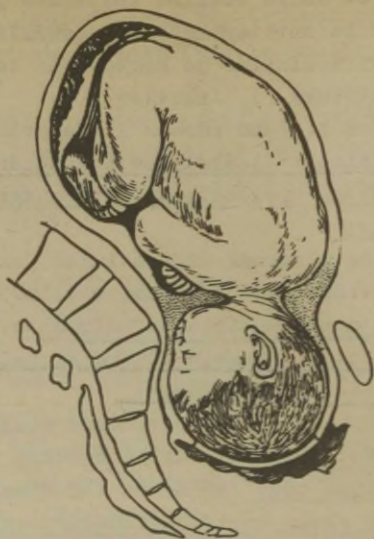
Selle tulemusena nõrgeneb sümpaatilise faktori toime ja ülekaalus on närvisüsteemi parasümpaatiline osa.

Tagajärjeks on emakafunktsiooni häirumine. Enamikul juhtudel on vaja kasutada ühtesid või teisi medikamente, mõnikord aga akušöörilisi operatsioone.

Sünnitusjõudude anomaaliate eripärade seas on eriline koht neil kliinilistel vormidel, mille aluseks on emaka toonuse ja ärritatavuse tõus (mõõdukas või ülemäärane), mis tavaliselt on seotud emaka kontraktsioonide tempo, koordinaatsiooni, sümmeetrilisuse häiretega kas kogu emakas või ta erinevates osades (vertikaalselt või horisontaalselt), millele kaasneb ka rütmihäire (I. Jakovlev - allakriipsutused autorilt.)

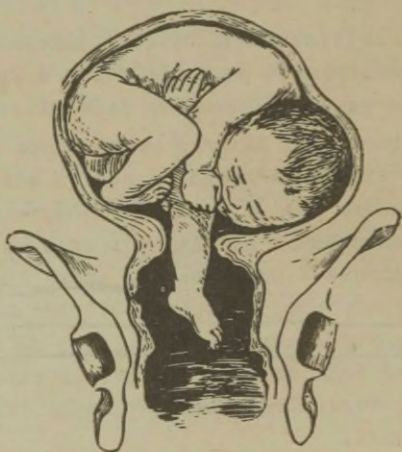
Kliiniliselt sellist laadi häired ilmnevad kas emaka mõlema poole mitteüheaegses ja mitteühtlases kontraktsioonis või lihaste teatud gruppide ülemäära intensiivsetes (spastilistes) kontraktsioonides. Näiteks emakalihase seesmise ringkihi spasmina alumise segmendi ulatuses või ainult emakakaela välissuudme alal (joonis 13, 14), aga ka kogu emaka krampliku kokkutõmbe, nn. emaka teetanuse näol.

Seda laadi häirete aluseks on kas emaka enda müoneuraalse aparraadi troofilised muutused või muutused ganglionis ja põimikuis, närvijuhteteede kulgu pidi ja lõpuks, nime- tatud häired võivad tekkida koosisiseste protsesside häirete ja koore ning koorealuste keskuste vahelise funktsionaalse ebakõla pinnal.



J o o n i s 13.

Alumise segmendi spasm pea eesatsuse korral.



J o o n i s 14.

Alumise segmendi spasm loote ristiseisu puhul.

Alumise emakasegmeni piirkonna lihaste spasmi põhjuseks võib olla samuti alusetu spasmolüütiliste, sedatiivsete ja narkootiliste ainete kasutamise asemel stimuleerivate ainete kasutamine ning jämedad emakasisesed vahelesegamised.

Õige diagnoosi püstitamine arvestades anamneesi kõiki isearasusi ja sünnitaja jälgimise resultate, soodustab sünnituse juhtimise õige taktika ja vastava ravi valikut (I. Jakovlev, allakriipsutused autorilt).

Arst peab meeles pidama, et ta võib vältida vigu sünnitusjõudude anomaaliate diagnoosimisel, kui ta arvestab neid nihkeid, mis toimuvad teatud aja möödudes emaka avamise protsessis vaginaalse uurimise teel võrdselt välise määramisega, kindlaks tehes loote eesasetseva osa asukoha (I. Jakovlev, allakriipsutused autorilt).

Arvestades ajafaktorit ja selle vältel toimuvaid muutusi, milledest äsja rääkisime, võib arst hinnata tuhude tempot, jõudu ja kestust, milledega vahetult on seotud sünnituse üldine kestus (I. Jakovlev).

Sünnituse õige kulu puhul säilivad emakakeha ja -kaela vahel retsiprooksed suhted, järelikult esineb koordineeritud sünnitustegevus. Kui retsiprooksed suhted emakakeha ja -kaela vahel on rikutud, siis on düskordineeritud sünnitustegevus. See seisukoht on äärmiselt tähtis.

I. I. Jakovlev rõhutab kaela seisundi suurt tähtsust, mida määratakse vaginaalsel uurimisel. Me eelmise loengu lõpul rääkisime, vihjates G. Hetšinašvili ja M. Fedorova uuringuile, emakakaela sünnituseks "valmiduse" määramise tähtsusest, mis langeb ühte I. Jakovlevi arvamusega.

Lõpuks I. Jakovlev kirjutab: "Võimaldades sünnitusjõudude anomaaliate tekkimist närvisüsteemi ülepingutuse resultaadina, arst peab arvestama kõiki faktoreid, mis ilmingimata võivad mõju avaldada käesoleva sünnituse kulule, nagu: jälgreaktsioonid, kinnisideed, naise enda suhtumine rasedusse (positiivne või negatiivne). Siit on selge, millist suurt tähelepanu peab pöörama raseda naise anamneesi

si ja kliiniliste tähelepanekute andmete iseärasustele. Ainult arvestades sünnituse kulus kliinilise uurimise ja jälgimise kõiki andmeid, võib arst valida juhtimise õige taktika ja vastavalt sellele rakendada vajalikku ravi". Oleme seisukohal, et sünnituse juhtimine partogrammi koostamisega kergendab arstile sünnituse kulu iseärasuste väljaselgitamist ja õigeaegselt kasutusele võtta vastavad abinõud.

S ü n n i t u s t e g e v u s e p r i m a a r s e n ö r k u s e r a v i .

Sünnitustegevuse esmase nõrkuse puhul alustatakse sünnituse stimulatsiooni muudetud A. Steini meetodil.

A. Stein (1910) kasutas sünnitustegevuse tugevdamise eesmärgil kastoorõli ja pituitriini. E. Kurdinoski (1913) lisas kiniini, A. Nikolajev (1968) V. Hmelevski meetodi jm.

Selleks, et kasutada sünnitustegevuse stimulatsiooni mitmetesse skeemidesse kuuluvaid medikamente, on vaja teada nende toimet sünnitajale, eeskätt emakale.

Kastoorõli antakse annuses 30–60 g olenevalt sünnitaja kehakaalust. Mida suurem on kaal, seda suurem on doos. Kastoorõli tugevdab soole peristaltikat, mille tagajärjel verre paiskub suurenenud hulgal atsetüülkoliini, aga eelmisest loengust on teada, millist suurt tähtsust sünnituse arengus omab atsetüülkoliin.

Oleme arvamusel, et soolelingude ümberpaigutused, puudutades emaka katet nagu väga õrnalt masserivad emakat, kutsudes esile ta toonuse tugevnemist.

Väävelhapu kiniin inaktiveerib koliinesteraasi ja seepärast atsetüülkoliin sensibiliseerub ja sellega suureneb tema motoorne toime emakale.

Meil kliinikus kiniin ordineeritakse J. Klenitski järgi 0,05 g iga 15 min. järel 4–5 korda. 3–4 tunni pärast

võib kiniini andmist korrata samades doosides. Prof. Fainberg varem määras kiniini annuses 0,15 iga tunni tagant kuni 6 korda. A. Nikolajev ordineerib kiniini 0,2 iga 30 minuti järel 5 korda. Nähtub, et väävelhaput kiniini kasutatakse isesugustes doosides, kuid kõik ordineerivad väikesi annuseid. Seda on vaja ilmeksimatult järgida ka oma praktikas.

Nagu eelnevast selgus, kasutavad sünnitustegevuse stimulatsiooniks kõik autorid pituitriiniinjeksioone. Parem on teda asendada oksütotsiiniga, kuna pituitriin tõstab vererõhku, mis pole alati soovitav. Oksütotsiin vererõhku ei tõsta. Oksütotsiini manustatakse väikestes annustes kuni 0,2 mg sisaldusega 3 toimeühikut 1 ml-s. A. Nikolajev soovitab määrata pituitriini (oksütotsiini) 0,2 iga 15-30 min. järel 5 korda (mitte üle 1,0 ml). J. Klenitski ordineerib pituitriini 0,25 g peale kiniini viimast manustamist 4-6 korda 15-minutiliste intervallidega. Meie kliinikus pooldatakse J. Klenitski meetodikat. Prof. Fainberg varem kasutas pituitriini süstimist 0,2 g tunni tagant kuni 5 korda (1 ml-s 3 biol. ühikut) määratel 30 minuti pärast kiniini. Seega, kiniin ja pituitriin vaheldumisi, võetakse iga 30 min. järgi.

Pituitriini (oksütotsiini) määramine on õigustatud tema spetsiifilise toimega emaka kokkutõmmetele, mida oral ajal juba näitas M. Malinovski (1912) ja detailselt esitati eelmises loengus. Siin meenutame veelkord, et oksütotsiin, nagu ka kiniin, inaktiveerib koliinesteraasi, stabiliseerides pituitriini (oksütotsiini). Seega atsetüülkoliin ja oksütotsiin potentseerivad üksteist, mis tugevdab nende toimet emakale.

A. Nikolajev soovitas sünnitustegevuse esmase nõrkuse ravi järgmist skeemi:

1. Sünnitajale antakse 60,0 g kastoorõli ja 2 tunni pärast tehakse puhastusklüsm. 1 tund enne puhastusklüsmi hakatakse manustama kiniini per os 0,2 g iga 30 minuti järel; kokku 5 korda, s.o. 1,0 g.

2. Peale soole tühjenemist, kahe viimase kiniinivõtmise vahel viiakse sünnitajale veeni 50 ml 40 % glükoosi lahust ja 10 ml 40 % kaltsiumkloriidilahust (V. Hmelevski järgi).

A. Nikolajev märgib, et ta eelistab kaltsiumkloriidi le glükonaatkaltsiumi (Calcium glyconicum), mida paremini talutakse ja mis sattumisel nahaalusesse koesse ei ärrita kudesid. Ravimiampulli on soovitatav enne manustamist soojendada keha temperatuurini. Süstlas ei tohi olla enne ravimi sissevõtmist piirituse jääke, kuna viimase juuresolekul glükonaatkaltsium sadeneb välja. Lahus manustada veeni aeglaselt - 2 minuti jooksul.

Kui kasutatakse kaltsiumkloriidi, siis varem on vaja veeni viia kaltsiumkloriid ja seejärel, sama nõela kaudu, glükoosi.

V. Hmelevski põhjendas oma meetodit eksperimentaalse te uuringutega juba 1945. aastal.

T a b e l 2.

Veresuhkru ja seerumi kaltsiumi keskmine sisaldus sünnituse erinevatel perioodidel.

Sünnituse periood	Normaalne sünnitus		Sünnitustege- vuse esmane nõrkus		Sünnitustege- vuse teisene nõrkus	
	Suhkur	Kaltsi-	Suhkur	Kaltsi-	Suhkur	Kaltsi-
	mg%	um mg%	mg%	um mg%	mg%	um mg%
Tuhud	135	13,5	93	10,1	87	10,2
Väitused	155	14,7	105	10,5	98	10,7

Nagu nähtub tabelist 2 sünnitustegevuse esmase nõrkuse tekkides veresuhkru ja kaltsiumi hulk väheneb võrreldes normaalse sünnitusega. Samuti suhkru ja kaltsiumi hulk veres väheneb sünnituse kestuse pikenemisega (tabel 3), mida seostatakse esmase ja teisese nõrkusega. Seega väljastpoolt viidud kaltsium ja glükoos täiendavad sünnitaja organismis esitatud ingredientide defitsiidi.

T a b e l 3

Veresuhkru ja seerumi kaltsiumisisaldus sünnituse erineva kestuse korral.

Sünnituse kestus	Suhkur mg%	Kaltsium mg%
Kuni 8 tundi	180	15,4
8,1 - 12 tundi	172	13,6
12,1 - 18 "	148	12,7
18,1 - 24 "	126	14,7
24,1 - 30 "	110	11,0
30,1 - 36 "	80	10,4

V. Hmelevski sünnituse esimeses perioodis sünnitus-tegevuse algava nõrkuse nähtude korral ordineerib per os segu: glükoos - 50,0 kaltsiumkloriid - 2,0 g ja soolhappe - 8-10 tilka klaasile kuumale veele. Korraga ära juua (soolhappe määratakse glükoosi paremaks imendumiseks soolest). Seda segu võib korrata 2 korda vaheaegadega 2-4 tundi.

Sünnitustegevuse teisese nõrkuse korral soovitab Hmelevski sama segu suu kaudu ja üheaegselt, nagu näidatud eespool, veeni 10,0 ml 10-% kaltsiumkloriidi ja 30-40 ml 40-% glükoosi.

Peab silmas pidama, et glükoos on peamiseks energetiliseks toitaineks töötavaile ristivöödilistele ja silelihastele. Tema viimine organismi tõstab töötavate lihaste vastupidavust, ennetab väsimust ja taastab nende töövõimet. Hmelevski nimetab õigustatult glükoosi "emakali-hase kontraktsioonide füsioloogiliseks stimulaatoriks" (A. Nikolajev).

Glükoos on ka hädatarvilik adenosiintrifosforhappe (ATF) taastamiseks, kuna ATP lagunemine on lihastegevuse vahetuks energeetiliseks allikaks.

Hmelevski kirjutab, et andes sünnitajale glükoosi,

me suurendame loote veres suhkrusisaldust, mis võib vähendada tema kesknärvisüsteemi tundlikkust hapnikunälja suhtes, seega, võime loodet välja tuua asfüksia seisundist või teataval määral ennetada asfüksiat.

Peab silmas pidama, et kaltsiumkloriid on emakat toniseeriv aine ja sensibiliseerib teda võimsalt oksütotsiiniliste ainete suhtes suurendades sellega emaka kokkutõmmete tugevnemist. Kaltsiumkloriid suurendab veeni viies sümpaatilise närvisüsteemi toonust. Vaba kaltsiumi vähenemine põhjustab emaka kontraktsioonide lakkamist.

Kaltsiumkloriid soodustab atsetüülkoliini tekkimist.

A. Nikolajev viib peale kiniini viimast pulbrit sünnitaja musklisse B₁-vitamiini 100 mg ja vajadusel 1 tunni pärast veel 60 mg (R. Subi järgi).

Eelmises loengus me kirjeldasime põhjalikult B₁-vitamiini füsioloogilist toimet ja me meeledi kasutame oma praktikas B₁-vitamiini koos askorbiinhappega annuses kuni 300,0 mg. Tuletame meelde, et B₁-vitamiin inaktiveerib koliinesteraasi, stabiliseerides¹ sellega atsetüülkoliini, aga C-vitamiin inaktiveerib pitotsinaasi, sellega stabiliseerides pitotsiini (oksütotsiini). Sellega sünnitaja organismis koguneb eriti oksütotsiinilisi aineid (atsetüülkoliin ja oksütotsiin).

Paljudes sageli kasutatavates skeemides suurt tähtsust omistatakse östrogeensete hormoonide väikestele annustele (20.000–30.000 ühikut), mis osutavad peamiselt emakale tonotroopset toimet; nende mõjul toimub kas atsetüülkoliini stabiliseerumine või tugevneb selle süntees, kusjuures samaaegselt väheneb koliinesteraasi moodustamine.

Östrogeenide (20.000 üh + 0,5 ml narkooseetrit) vahetul manustamisel emakakaela nad aktiveerivad emakakaela retseptoorset aparati, kusjuures selle tundlikkus kasvab, millele kaasneb emaka motoorse funktsiooni normaliseerumine (L. Timošenko).

Östrogeensete hormoonide manustamine sünnitustegevuse nõrkuse korral, samuti sünnitustegevuse esilekutsumise ees-

märgil, soodustab neurohumoraalsete ja eriti sünnitustegevuse regulatsiooni hormonaalsete faktorite normaliseerumist. Nende toimel kahekordselt suureneb östrogeensete hormoonide aktiivsete fraktsioonide kogunemine ja pitotsiini kontsentratsioon veres, mis sünnitustegevuse nõrkuse puhul on järsult alanenud (L. Timošenko).

Tähelepanekud näitavad, et östradioolpropionaadi koos eetriga viimise mõjul normaliseerub üsasisesse loote südametegevus, mis on seotud gaasiainevahetuse ja utero-platsentaarse vereringe paranemisega (L. Timošenko).

L. Timošenko näitab, et östrogeensete hormoonide manustamine kindlustab neuro-keemiliste protsesside füsioloogilise kulgemise normaliseerimise reflektorse kaare neurohumoraalses lülis (A. Nikolajev), mille tagajärjel tugevneb emaka kontraktsioonivõime; peale selle, östrogeenid soodustavad "isikliku" varjatud pitotsiini või pitotsinaasi aktiveerumist ja stabiliseerumist (I. Bekkerman), mille resultaadina tõuseb emakalihase toonus ja tugevnevad tuhud.

Esitame allpool sünnitustegevuse stimulatsiooni meetodika Timošenko järgi sünnitustegevuse esmase nõrkuse, esmase ja teisese nõrkuse puhul, peale lootevete enneaegset puhkemist, tuhude puudumisel, toksikoosiga sünnitajail, sünnitustegevuse nõrkuse puhul.

Peale emakakaela tupeosa paljastamist võetakse tagumisest huulest kinni aborditangidega. Emakakaela tagumisse huulde viiakse 2 ml östradioldipropionaati või 2 ml 0,1 % sünestrooli annuses 20.000 üh. koos 0,5 ml väävelhapu narkoosieetriga. Östrogeenid võetakse kuiva (mittekuuma) süstlasse (tavaliselt 5-grammine), kuhu seejärel lisatakse 0,5 ml eetrit. Süstla kerge loksutamisega tema sisu muudetakse läbipaistvaks seguks, mille järel see viiakse emakakaela sügavusse.

Poole tunni pärast peale östrogeeni viimist emakakaela manustatakse veeni 20 ml 40-% glükoosi, 10 ml 10-% kaltsiumkloriidi, 10 ml 5-% või 5 ml 10-% askorbiinhapet.

Veelkord tunni pärast nimetatud segu korratakse, mille

ga lõpetatakse nn. östrogeen-glükooskaltsiumfooni loomine.

Vajadusel viiakse 1 tund peale nimetatud segu teistkordset manustamist naha alla pituitriini või oksütotsiini 0,2 ml kuni 5 korda (1 ml, 3 biol. ühikut), antakse per os 0,15 g (kuni 6 korda). Pituitriini (oksütotsiini) ja kiniini manustatakse vaheldumisi iga poole tunni tagant soovitud efekti saamiseni.

Samaaegselt naise organism küllastakse hapnikuga: iga 30 min. järel antakse sisse hingata 5 min. jooksul hapnikku.

Seda stimulatsiooniskeemi võib efekti puudumisel korrata 4-5 tunni järel.

Aktiivsete tuhude tekkimisel emakakaela avanemise kiirendamiseks (eriti ta suudme spasmi korral) on otstarbekohane määrata spasmolüütilisi vahendeid (aprofeeni 1 ml 1 % lahust kaela sügavusse või naha alla; 1 ml isopromedooli 2% lahust).

Juhul kui sünnitustegevus välja kujunes ja 4-6 tunni aktiivsete tuhude kestel kaela avatus ei suurene (esineb emakakaela rigiidsuse puhul), on vaja teha külgmised sisselõiked (kaela avatuse korral 3-3,5 sõrme, õhukesed servad - V.B. Fainberg), sest muidu sünnitustegevus venib, aga mõningatel kordadel kujuneb välja ta teisene nõrkus.

Meie kliinikus peale östrogeense fooni loomist (40.000 ME sünestrooli), kastoorõli (30-40 g) sissevõtmist ja puhastusklüsmi ning peale selle toimet ordineeritakse mammofüsiini 0,3 ml naha alla ja pahhükarpiini 3% - 3,0 ml lihasse + B₁-vitamiini - 5% 1,0 ml. Mõlemad preparaadid manustatakse üksteise järel 30-minutilise intervalliga. Seega iga preparaati manustatakse 1 tunni järel 4-5 korda.

Mammofüsiin on hüpofüüsi pituitriini sisaldava tagasagara ja lakteeriva lehma piimanäärme ekstraktide segu (mammofüsiini soovitas E. Kvater 1935. aastal).

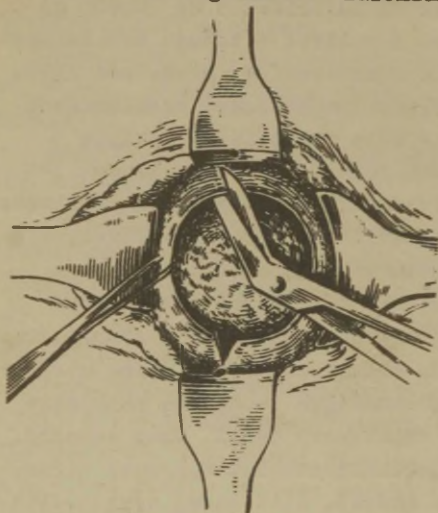
Kuna mammofüsiin sisaldab pituitriini (1 ml-s kuni 3 biol.ühikut), siis avaldab ta emakale kontraheerivat mõju. Pahhükarpiin tõstab toonust ja tugevdab emaka kont-

raktsioone (M.D. Maškovski). Võib arvata, et pabhükarpiin kui ganglioblokeeriv vahend toetab emakakeha ja -kaela vahelisi retsirookseid suhteid.

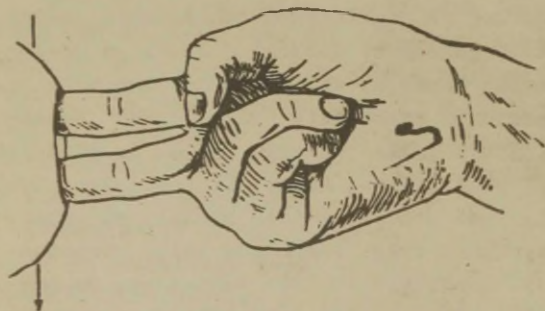
L.V. Timošenko soovitab sünnitustegevuse nõrkuse korral kasutada proseriini per os pulbrites 3 mg (0,003 g) iga 45-60 minuti järel kuni 8 pulbrit - tuhude tekkimiseni (proseriini kasutamise ettepaneku tegi M. Michelson 1949. aastal). Meie nägime proseriini nahaalusest kasutamisest head efekti annuses 0,015 g koos atropiiniga hulgas 0,0003 ühe või teise skeemi lõpus, iga tunni tagant 3-4 korda. Proseriinil on tugev antikoliinesteraasne aktiivsus, mis tema viimisel organismi säilitab atsetüülkoliini, millel, nagu te teate, on tohutu tähtsus sünnitustegevuse vallandamisel ja alahindamisel. M.A. Petrovi-Maslakovi andmeil oli proseriini positiivne efekt 88,4 % sünnitajaist.

Väga tähtis on küsimus sünnitustegevuse stimulatsioonist säilinud lootevete ja enneaegse lootevete puhkemise (looteveed, puhkenud enne sünnitust) puhul. Ühed autorid, nagu Klenitski, loevad vajalikuks sünnitustegevust stimuleerida säilinud lootevete korral, siis samal ajal teiste (A.P. Kaplan) arvates pole seda teha vaja. A.P. Nikolajevi andmeil püsivate lootevete puhul alustada sünnitustegevuse stimulatsiooni siis, kui on regulaarsed tuhud, kuid jäävad nõrgemaks, ei tugevne ega sagene 6 tunni jooksul ja kaela avatus ei progresseeru. Teatavat selgust selle küsimuse lahendamisse töid uuringud emakakaela "valmidusest" sünnituseks, millest oli juttu eelmise loengu lõpul, ja akušööri-de-günekoloogide XII üleliidulise kongressi (oktoober, 1969) otsused. L.S. Persianinov oma ettekandes märkis, et sünnitustegevuse stimulatsiooni tuleb rakendada naise sünnitusvalmidust arvestades. Seejuures erilise tähtsusega on emakakaela seisund, selle küpsus, mida hinnatakse tupeosa pikkuse määramisega kooskõlas kaelakanali läbitavuse, kuju ja pikkusega, emakasuudme venitatavuse astmega, konsistentsiga ja avatuse suurusega. Sünnitustegevuse nõrkuse korral stimulatsioonid, sünnituse esilekutsumine, on ebaküpse kaela puhul efektitu.

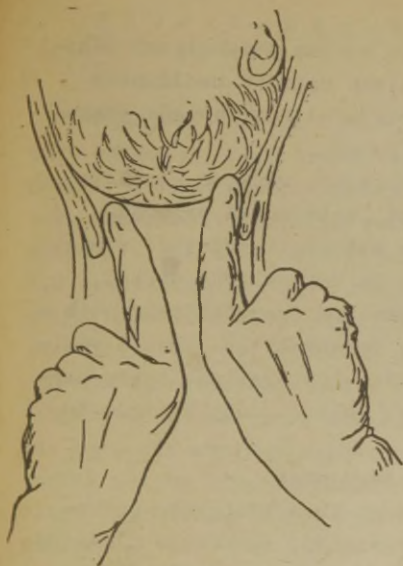
Kaela "küpsuse" ettevalmistamiseks kasutatakse
 östradiooliinjektsioone koos narkoosieetriga (L.V. Timo-
 ſenko järgi), B₇, C-vitamiinid, glükoos, kaltsiumkloriid.
 Emakakaela venimisvõime määramiseks võib kasutada
 välissuudme digitaalset laiendamist (joonis 15, 16, 17).



Joonis 15.
 Välissuudme lõiked -
 - hysterostomia.



Joonis 16.
 Emakakaela välissuudme digitaalne laienemine .



J o o n i s 17.
Välissuudme laiendamine
mõlema käe nimetissõrme-
dega.

Enneaegse lootevete puhkemise ja väljakantud raseduse korral on otstarbekohane manustada östrogeene ja kaela küllaldase "küpsuse" ja sünnitustegevuse puudumise puhul 6 tunni pärast (lootevete puhkemise momendist) alustada sünnituse esilekutsumist.

See kinnitab akušööride-günekoloogide I ülevenemaalse konverentsi (1957) resolutsiooni

Emaka sünnitustegevuse stimulatsiooni uute (veel täiendust vajavate) meetodite seas on elektrostimulatsioon ja elektroaerosoolide kasutamine. Viimast uurib meie kateeder.

Sünnitustegevuse nõrkuse korral on vaja erilist tähelepanu pöörata sünnitaja üldseisundile ja ta väsimusastmele. Väsimuse puhul on hädavajalik laialdaselt kasutada ravi-akušöörilist narkoosi, mille rakendamise järel sageli sünnitustegevus reguleerub ja sünnitus lõpeb ilma stimulatsioonita.

Professor Bakšev, esinedes akušööride-günekoloogide XII üleliidulisel kongressil, ütles, et sünnituse ajal metaboolismi vajalik tase säilib 16-18 tundi. Kui sünnitus kes-

tab kauem nimetatud ajast, algab emakas metabolismi põhiliste protsesside häirumine, toimub hapniku neeldumise alanemine. Saadud andmeid on hädavajalik arvestada puhkuse andmisel pikaleveninud sünnitusel.

I. Jakovlev arvab, et sünnitajad, väsinud ülemäära pikaleveninud sünnitustegevusest, kahtlemata vajavad puhkust, mida võib realiseerida mitmete vahendite ja meetoditega (elektriuni, sõnaline ja sugestiivne meetod, medikamentoosne uni). Lühiajalise une saavutamiseks võib kasutada pantopooni, medinaali, veronaali jt. Eriti väsinud sünnitajail võib lasta puhata lühiajalises eeter-hapnik inhalatsioonnarkoosis. Eetri kulu ei tohi ületada 30-50 ml.

Selleks võib kasutada ka naerugaasi.

A.P. Nikolajev soovib isegi enne lootevete puhkemist, kui sünnitustegevus on nõrgenenud, sünnitaja ülemäära väsinud ja kurnatud, kuid sünnituslõpe veel kaugel, määrata puhkuse (eeter-hapniknarkoos, narkootikumid koos kardiasooliga), peale ärkamist toita, anda ühekordselt fenamiini (0,01-0,02 ! tablettides), et likvideerida pidurdus.

L. Persianinov näitab, et sünnitustegevuse esmase nõrkuse visadel juhtudel peale edutut medikamentoosset stimulatsiooni võib kasutada galeatangide asetamist.

Keisrilõiget tuleb teha sünnitustegevuse nõrkuse korral ainult harvadel juhtudel, kui konservatiivne teraapia osutub edutuks ja sünnituse prognoos muutub emale ja lapsele ebasoodsaks. Vajalikel juhtudel teha keisrilõiget õigeaegselt. P.A. Belošapko andmeil kasutati keisrilõiget sünnitustegevuse nõrkuse korral 2,9 % sünnitajail.

Harvadel kordadel võib kasutada vaakuumekstraktorit.

S ü n n i t u s t e g e v u s e s e k u n d a a r - s e n õ r k u s e r a v i .

Sünnitustegevuse teisest nõrkust ravitakse sageli nagu esmastki, kuid teatud erinevustega. Kui sünnitustegevuse teisene nõrkus ilmneb sünnituse teisel perioodil, s.t. emakakaela täieliku avatuse ja tangide asetamiseks olevate tingimuste korral, siis võib manustada lihasesse 1,0 oksütotsiini (3 biol. ühikut). Mõnikord põhjustab oksütotsiini tormilist emaka kontraktsiooni põhjustades loote asfüksiat ja loote päästmiseks on vaja asetada sünnitustangid. Kui arst manustas oksütotsiini ilma tangide pealeasetamise tingimusteta, siis võib lapse kaotada. Asfüksia ennetamiseks terve ampulli oksütotsiini manustamise eel on vaja rakendada "Nikolajevi triaadi" (kordiamiini 1,0 ml naha alla, glükoosi 40 % - 20,0 ml veeni, hapnik).

L. Persianinov peab tuhude visa nõrkuse ja teiste vahendite edutuse korral võimalikuks veenisist oksütotsiini tilkinfusiooni (3 biol. üh.), lahustatud 250 ml-s 5-% glükoosis.

Sünnitustegevuse nõrkusega võitlemise uuest vahenditest võib nimetada brevikolliini (brevicollinum), mida on uurinud NSVL Meditsiiniteaduste Akadeemia Sünnitusabi ja Ginekoloogia Instituudis O.S. Šiškina (teaduslik juhendaja prof. Klenitski).

Brevikolliini kasutatakse süstimiseks 1 % lahusena 2,0 ml 3 korda ühetunniste vahedega. Brevikolliini toimet uuriti 115 sünnitajal kolmekanalilise välise hüsterograafia kasutamisega. Positiivne efekt saadi 62 sünnitajal (53,9 %).

P i t u i t r i i n i (o k s ü t o t s i i n i) v e e n i s i -
s e s e t i l k i n f u s i o o n i
m e t o o d i k a .

Pituitriini (oksütotsiini) veeni manustamise metoodika tilkadena seisneb järgmises: vereülekandeks kasutatav

ampull mahuga 250 ml täidetakse steriilse sooja 5-% glükoosilahusega, valmistatud füsioloogilises lahuses. Algul manustatakse glükoosi kiirusega 30-35 tilka minutis. Peale 20-30 ml glükoosi viimist veeni kummitoru surutakse kinni ja ampulli lisatakse 1 ml (3 biol.ühikut) pituitriini (oksütotsiini), hoolikalt segades teda glükoosiga, mille järel tilgutamist jätkatakse. Nüüd, mil veeni satub nõrgas kontsentratsioonis pituitriin (oksütotsiin), on vaja teha artud sünnitaja tundlikkuse "bioloogiline proov" preparaadis suhtes, patsiendi organismi reaktiivsusest ja iseloomu kohta nimetatud aine suhtes. Seepärast segu tilkade arv peab olema minimaalne: 4-6-8 tilka ühes minutis. Ilmtingimata jälgida sünnitaja üldseisundit, pulssi, hingamist, näo värvust, vererõhku.

Kui sünnitaja seisnud on hea ja samal ajal selle dooseerimise juures sünnitustegevus märgatavalt ei tugevne, võib tilkade arvu suurendada iga 5 minuti järel 5 võrra ja viia 30-40 tilgani ühes minutis. Selle meetodi rakendamisel arst peab kogu aeg olema sünnitaja juures, olenevalt ta üldseisundist ja sünnitustegevuse jõust reguleerima pituitriini (oksütotsiini) doosi, vähendades või suurendades tilkade arvu. Tormilise sünnitustegevuse arenedes, pauside ülemäärase lühenemise korral tühude vahel, emaka kontraktsioonide tetaanilise iseloomu puhul peab olema tilgutamine katkestatud viivitamatult (A. Nikolajev). Tilgutamine on vaja katkestada ka siis, kui kordava vaginaalse läbivaatusega tehakse kindlaks emakakaela avanemise progressi puudumine vaatamata küllalt energilisele sünnitustegevusele.

Pituitriini (oksütotsiini) veenisisesel tilkinfusiooni kasutamisel on **vastunäidustusteks**:

1) loote pea ja vaagna mõõtmete sobimatus; 2) emaka kui lihaseelise organi mittetäisväärtuslikkus, anamneesis hulgaliselt aborte, korduvad sünnitused peale eelmisel sünnitusel tehtud keisrilõiget, möödunud sünnitusjärgsed palavikulised haigused, põletikulised haigused, emakakasvajad;

3) emakakaela ebaküllaldane lamendumine ja kaela avanemine vähem kui 2,5-3 põiksõrme; 4) emakakaela armilised muutused; 5) emakakaela ülemäärane rigiidsus, mis ei allu spasmolüütiliste ainete toimele; 6) alumise segmendi ülevenitus ja teised emaka ähvardava rebendi sümptoomid; 7) loodet ähvardav asfüksia; 8) ema südame-, veresoonte, maksa- ja neerude haigused; 9) kõrgeenenud vererõhk (hüpertooniatõbi, hiline rasedustoksikoos) (A.P. Nikolajev). Viimasel juhul võib pituitriini asendada oksütotsiiniga.

A.P. Nikolajev arvab, et üldiselt (alla kriipsutanud prof. Fainberg) enne pituitriini tilkinfusiooni algust ja selle käigus tuleb manustada sünnitajale lihasesse ühte järgmistest spasmolüütilistest ainetest (või vaheldada neist kahte-kolme): promedooli - 1 ml 2 % lahust, tifeeni või aprofeeni - 1 ml 1 % lahust (võib koos promedooliga), atropiini - 1 ml 1:1000 lahust.

Kõige parem on kombineerida (alla kriipsutanud A.P. Nikolajev ühe eespool nimetatud spasmolüütilise aine lihasesisene manustamine (0,5 % kuni 1 ml 4-5 kohta) viimise-ga emakakaela koos lidaasiga (64 üh.) ja oodates 10-12 minutit, viia veeni pituitriin glükoosilahuses nagu eespool kirjeldatud (alla kriipsutanud A.P. Nikolajev).

Meil kliinikus nii veenisisesese pituitriini (oksütotsiini) tilkinfusiooni ajal kui ka sünnitustegevuse stimuleerimise teiste meetodite kasutamisel antakse sünnitajale rohkest hingata hapnikku. Viimane on määratud loote üsasisese asfüksia profülaktikas.

D ü s k o o r d i n e e r i t u d s ü n n i t u s -
t e g e v u s e j a k r a m p l i k e (s p a s t i l i s t e)
t u h u d e r a v i .

Nimetatud sünnitustegevuse anomaaliate kliinilist pilti kirjeldasime põhjalikult lehekülgedel 79, 85 ja esitasime düskoordineeritud sünnitustegevuse kohta partogrammi ravimeetodite näitamisega. Siin tahaks veelkord

alla kriipsutada, et düskoordineeritud sünnitustegevuse ja kramplike tuhude puhul sünnitustegevuse stimulatsioon osutub ekslikuks. On näidustatud "väikeste trankvilisaatorite" andaksiini (andaxini) - 0,2 g või trioksasiini (trioxazini) - 0,3 g kasutamine. Viimast preparaati soovitatav H.S. Bakšeev, puhkust (lühiajaline eeter-hapnik-narkoos); paratservikaalset anesteasiat 0,5 % novokaiiniga, mida kasutati kirjeldatud juhul ja oli näha partogramm 4.

S ü n n i t u s t e g e v u s e a n o m a a l i a - t e p r o f ü l a k t i k a .

Antud osa esitamisel on kasutatud L.S. Persianinovi materjali, mis on avaldatud tema "Sünnitusabi ja günekoloogia käsiraamatus" (1964, 3. köide, 2. raamat).

Sünnituse soodne kulg ja hea sünnitustegevus esinevad tavaliselt naiste kogu organismi normaalse arengu ja kõrgema närvitalitluse normaalse seisundi korral. Selles on suur tähtsus laste- ja naistenõuandlale.

Rasedusperioodil on vajalikud hügieenireeglite täitmine, täisväärtuslik vitamiinirikas toitumine ja ratsionaalne füüsiline pingeline. Mõõdukas füüsiline töö ilma raskuste tõstmiseta ja keha raputamiseta, mõistlik kehakultuur, pidevad jalutuskäigud, igapäevase viibimisega värs-kes õhus 2-4 tundi osutavad soodsat mõju raseda naise organismile parandades üldseisundit, ainevahetust, soolte tegevust ja tugevdades lihastoonust.

Raseduse teisest poolest peale peab rase kandma kõhu-pressi üleliigse venituse ja kõhu rippumise profülaktika eesmärgil bandaaži.

A.I. Pettšenko soovitatav neile rasedaile, kellel võib oodata sünnitustegevuse nõrkust (infantilism, tuharseis, liigveesus jt.), määrata mõni päev enne sünnitust östrogeenid 10.000 üh. iga päev. Toitumise languse korral manustatakse veeni 40 % glükoosilahust, millele on lisatud

300 mg askorbiinhapet ja 50 mg B₁-vitamiini.

Nõukogude Liidu sünnitusabiasutuste kogemus näitas rasedate psühhoprofülaktilise sünnituseks ettevalmistuse soodsat mõju normaalse sünnitustegevuse arengule.

Peaaegu kõik autorid, kes on uurinud rasedate psühhoprofülaktilise sünnituseks ettevalmistuse mõju järgnevale sünnitusele, märgivad ettevalmistatuil sünnitustegevuse nõrkuse vähenemist. A.M. Arnoldova andmeil ettevalmistatud sünnitajate grupis esines sünnitustegevuse nõrkus 3,7 %, ettevalmistamata grupis - 17,7 %; N.I. Beskrovnaja (1955) vastavad arvud 5,6 ja 13 %. M.A. Petrov-Maslakov (1961) saavutas psühhoprofülaktilise ettevalmistuse teel sünnitustegevuse nõrkuse alanemise esmas-sünnitajail 1,2 %-ni ja korduvsünnitajail - 0,8 %-ni. Sünnituseks psühhoprofülaktilise ettevalmistuse efektiivsus osutus veelgi kõrgemaks selle kombineerimisel füüsilise ettevalmistusega (L.N. Startseva, 1961) (tsiteeritud S.M. Bekkeri järgi).

Sünnitustegevuse anomaaliate profülaktikas omab suurt tähtsust raseda naise ja sünnitaja anemneesi, neuro-psüühilise ja somaatilise seisundi põhjalik uurimine. See võimaldab ära tunda sünnitustegevuse nõrkust tema tekkimise algul, õigeaegselt ja ratsionaalselt kasutada terapeutilisi vahendeid.

Sünnitustegevuse anomaaliate võimalikkusele vihjavad järgmised anamneesi ja objektiivse uuringu ebasoodsad andmed:

- 1) jälgreaktsioonid eelmistest sünnitustest, mis kulgesid valudega või kaasnevate komplikatsioonidega, hirmutundega eelseisva sünnituse kohta;
- 2) üldise ja genitaalse infantilismi nähud;
- 3) suguelundite põletikulised haigused;
- 4) sagedased ja eriti komplitseerunud abordid;
- 5) sünnitustegevuse nõrkus eelmistel sünnitustel;
- 6) suguelundite arenguanomaaliad;

- 7) liigveesus ja mitmikrasedus;
- 8) rippuv kõht ja pikilihaste ülemäärane lahtimine;
- 9) esmassünnitaja eakus.

Sünnitustegevuse anomaaliate profülaktikaks on emakakaela kontroll peale sünnitust ja emakakaelarebendite kindistamine.

L i s a .

AKUSÖÖRIDE-GÜNEKOLOOGIDE XII ÜLELIIDULISE KONGRESSI RESOLUTSIOON.

Osa "Emaka kontraktiilsuse füsioloogia ja patoloogia ning selle regulatsioon sünnitusel" kohta arvab aku-
sööride-günekoloogide kongress, et teaduse arengu
tänapäeva tase võimaldab uurida rakulisel, subrakulisel
ja molekulaarsel tasemel toimuvate eluliste protsesside
peenimaid mehhanisme ja avab laialdased perspektiivid
sünnitustegevuse regulatsiooni intiimseimate mehhanismi-
de uuringuks.

Akusööride-günekoloogide XI üleliidulisest kongres-
sist möödunud perioodil laiendasid paljude teadlaste eks-
perimentaalsed ja kliinilised tööd oluliselt endisi ette-
kujutusi sünnituse regulatsioonist. See võimaldab eduka-
malt ellu rakendada üritusi sünnitustegevuse anomaaliate,
emaka kontraktiilsuse esilekutsumise ja stimulatsiooni
profülaktikas ja ravis.

Arvestades kaasaegseid teaduslikke andmeid võib öel-
da, et sünnituse tekkimine kujutab endast rea faktorite
vastastikuse toime resultaati. Neurofüsioloogiliste, morfo-
loogiliste, endokrinoloogiliste uuringute ja kliiniliste
tähelepanekute alusel on kindlaks tehtud, et juhtivat osa
emaka funktsionaalse seisundi, kaasa arvatud sünnitustege-
vus, neurohumoraalses regulatsioonis etendab kesknärvisüs-
teem ja eriti selle hüpotaalamo-hüpofüsaarne ala.

Sünnitustegevuse regulatsioonis oluline osa kuulub
samuti sisesekreetsiooninäärmeile, mille seas eriline koht
on platsental. Sünnitustuhude tekkimine oleneb emaka kui
efektoorse organi vastusreaktsioonide iseloomust. Käesole-
val ajal on kindlaks tehtud subrakuliste struktuuride (mü-
tokondrium, ribosoom) ja rakumembraanide funktsioonide
rakuvaheliste ainete suur tähtsus.

On tõestatud, et emaka kontraktsioonivõime on tihedalt seotud müomeetriumis toimuvate koeliste ainevahetusprotsesside intensiivsusega, energetiliste ainete (glükogeen, makroenergeetilised fosfaadid jt.) tasemega, aga ka lihaseliste valkude ja nende funktsionaalse aktiivsuse sisaldusega. On välja selgitatud nukleiinhapete metabolismi tähendus müomeetriumis ja elektrolüütilise bilansi seisundid.

Sünnitusjõudude arenguanomaaliate diagnostika paranemist paljuski soodustas rea uusimate uuringumeetodite töö ja juurutamine praktikasse.

Reograafia abil on kindlaks tehtud emakavereringe seaduspärane dünaamika naistel sünnituse füsioloogilise ja komplitseerunud kulu puhul.

Sünnitustegevuse regulatsiooni probleemide väljaselgitamisel on teadusliku uurimise väärtuslikuks meetodiks radiotelemeetria kasutamine.

On vaja alla kriipsutada registreerimise polügraafiliste meetodite tähendust, mis võimaldab saada vajalikke andmeid, mis peegeldavad mitmest küljest emaka funktsionaalset seisundit nii enne kui ka sünnitustegevuse ajal, samuti emaka ja loote seisundi dünaamika hindamiseks.

Teoreetilised eeldused ja teaduslike uuringute resultaadid võimaldasid enam suunitletult kasutada profülaktilisi ja ravivõtteid emaka kontraktsiooni häirete mitmesuguste vormide korral.

Antud probleemi edukaks lahendamiseks kongress soovitab

n a i s t e n õ u a n d l a i s :

- õigeaegselt välja selgitada rasedaid naisi kalduvusega sünnitustegevuse anomaaliate tekkimisele (infantilism, läbipõetud põletikulised protsessid, sünnitusjõudude anomaaliad anamneesis, esmassünnitajate vanus üle 30 aasta, raseduse ülekandmine, emakakasvajad jt.);

- süstemaatilisel teostada rasedate füsiopsühhoprofülaktilist ettevalmistust sünnituseks, ravikehakultuuri, mis loovad soodsa fooni sünnituse füsioloogiliseks kulgemiseks;

- pöörata suurt tähelepanu raseda naise ratsionaalsele toitumisele, rikkale valkudest, vitamiinidest ja mikroelementidest; rasedaile kalduvusega sünnitustegevuse nõrkuse tekkimisele on otstarbekohane lisaks määrata vitamiinpreparaadid (vitamiin A, B-grupp, C, E, galaskorbiin jt.);

- aktiivselt välja selgitada rasedaid naisi mitmesuguste endokrinopaatiatega nende sünnituseks ettevalmistamiseks;

- koos terapeutide ja teiste spetsialistidega õigeaegselt välja selgitada ja ravida ekstragenitaalsete haigustega rasedaid naisi.

Raseduse ülekandmise profülaktika eesmärgil laialdasemalt kasutada sünnituse arvatava aja määramise kaasaegseid meetodeid.

S ü n n i t u s a b i s t a t s i o n a a r i d e s:

- raseda organismi sünnitusvalmiduse määramiseks ja emaka funktsionaalse seisundi (normaalne, kõrgenenud, alanenud kontraktsioonivõime, kontraktsioonide koordineerimata tüüp) väljaselgitamiseks laialdasemalt kasutada kaasaegseid kliinilisi, füsioloogilisi, biokeemilisi, endokrinoloogilisi ja teisi uuringumeetodeid;

- sünnituse esilekutsumine teostada diferentseeritult olenevalt raseda naise üldseisundist ja emaka sünnituseks valmidusastmest;

- sünnitustegevuse esilekutsumisel ja ta ratsionaalse reguleerimise korral mitmesuguste anomaaliate liikide puhul pöörata tähelepanu emakakaela "küpsusele", alumise segmendi seisundile ja müomeetriumi tundlikkusele kontraktiilsete ainete toime suhtes;

- emakakaela küpsust hinnata tupeosa pikkuse, konsistentsi, venivuse astme ja tservikaalse kanali läbitavuse suuruse määramise alusel;

- mitteküpse kaela ja emaka langenud kontraktsioonivõime puhul lugeda vajalikuks emaka neuromuskulaarse aparaadi eelnevat ettevalmistust eelseisvaks aktiivseks tegevuseks hormonaalse - vitamiin-glükoos-kaltsiumfooni loomise teel;

- enneaegse (sünnituseelse) lootevete puhkemise korral (36-40 rasedusnädalat):

a) kui emakakaela seisund annab tunnistust tema küllaldasest küpsusest ja pole täpseid andmeid sünnitusjõudude anomaaliate tekkimise võimalusest, sünnituse esilekutsumist alustada mitte hiljem kui 6 tundi pärast lootevete puhkemise momenti;

b) vihjete korral infantilismile, raseduse ülekandmisele esmassünnitajail üle 30 aasta, loote tuharseisude ja mõningate raskendavate faktorite korral, kui "kael küps"-sünnituse esilekutsumist alustada kohe peale vete puhkemist;

- mitteküpsse emakakaela korral kasutada vastavaid võtteid sünnituseks ettevalmistamiseks (östrogeenid jt.), mille järel rakendada sünnituse esilekutsumist;

- stimuleerivate medikamentoosete vahendite seas üheks efektiivsemaks tuleb lugeda oksütotsiini koos kohustusliku spasmolüütiliste vahendite määramisega väljakujunenud sünnitustegevuse puhul;

- sünnitustegevuse nõrkuse ja sünnitaja väsimuse korral laialt kasutada ravi-akušöörilist narkoosi samaaegse östrogeenide, kaltsiumi, B-vitamiini manustamisega;

- düskoordineeritud sünnitustegevuse puhul, mis väljendub peamiselt emakakaela mittesünkroonsetes kontraktsioonides, alumise emakasegmendi hüpertoonuseks ja teistes sümptoomides, on otstarbekas laiemalt kasutada spasmolüütilisi ja analgeetilisi preparaate farmakoloogiliste ainete toime iseärasuste arvestusega lootele;

- sünnitustegevuse anomaaliate profülaktika eesmärgi, koos rasedate füsiopsühhoprofülaktilise ettevalmistusega, laiemalt kasutada mitmesuguseid sünnituse medikamentoosse valutustamise aineid, kasutades kaasaegse anestesioloogia saavutusi;

- sünnitusjõudude anomaaliate varase diagnostika eesmärgil kasutada emaka funktsionaalse seisundi määramise kaasaegseid meetodeid (oksütotsiin-test jt.);

- sünnitustegevuse anomaaliate ravimisel, seoses uteroplataentaarse vereringe võimaliku häirumisega, kindlustada loote seisundi üle süstemaatiline jälgimine, kasutades loote hüpoksia diagnostika, ravi ja profülaktika kaasaegseid meetodeid.

- sünnitustegevuse anomaaliate medikamentoose ravi efekti puudumise juhtudel, eriti teiste komplitseerivate faktorite (eakas esmassünnitaja, ülekantud rasedus jt.) puhul õigeaegselt rakendada operatiivset sünnituse lõpetamist.

- arvestades kiirete sünnituste ebasoodsat mõju emale ja eriti lootele, välja selgitada soodustavad faktorid (ema kõrgendatud erutuvus, istmiko-tservikaalne puudulikkus jt.) profülaktiliste ja ravivõtete ratsionaalseks kasutamiseks.

Antud probleemi edasiseks läbitöötamiseks kongress loeb hädavajalikuks:

- jätkata sünnituse regulatsiooni keerukate mehhanismide ja nende vastastikuse sõltuvuse kompleksset süvendatud uurimist sünnitusprotsessi mitmesugustel etappidel;

- pöörata erilist tähelepanu emaka kontraktsiooni-tegevuse regulatsiooni tsentraalsete mehhanismide uurimisele;

- laiendada teaduslikke uurimisi akušöörilise endokrinoloogia valdkonnas sünnitustegevuse regulatsiooni endokriinsete faktorite osa täpsustamiseks;

- jätkata raseduse ajal ja sünnitusel organismis toimuvate biofüüsikaliste, biokeemiliste ja füsioloogiliste nähtuste uurimist, pöörates erilist tähelepanu muutustele emakas;

- uurida emaka kontraktsiooni füsioloogia ja patoloogia immunoloogilisi aspekte;

- uurida emaka neuromuskulaarset aparati molekulaarsel tasemel;

- teostada sünnituse "käikulaskmise mehhanismi" kompleksset uurimist;
- jätkata teaduslikke uurimisi, mis pühendatud sünnitustegevuse tekkimise ja arenemise teooriate uurimisele ema ja loote organismide vastastikuste suhete positsioonilt;
- välja töötada ja täiendada emaka funktsionaalse seisundi määramise ja kontraktsioonistimulatsiooni meetodeid, kaasa arvatud elektrostimulatsioon.

- Астринский С.Д. Акушерская госпитальная клиника. Под ред. А.Л.Каплан, Л.Г.Степанова. М., 1959, 278.
- Бакшеев Н.С. Профилактика и лечение слабости родовой деятельности в родильных учреждениях Украины. - "Советская медиц.", 1965, II.128.
- Беккер С.М. Слабость родовой деятельности и внутриутробный плод. - "Акуш. и гинек.", 1964, 5, 35-38.
- Беккер С.М. Патология беременности. Л., 1970, 415, 416.
- Тезисы XII Всесоюзного съезда акушеров-гинекологов. М., 1969, 5-78.
- О работе XII Всесоюзного съезда акушеров-гинекологов. - "Акуш. и гинек.", 1970, 4, 19, 15-16.
- Давыдов С.Н. Радиометрическое исследование внутриматочного давления при нормальном и осложненном родовом акте. В кн.: XII Всесоюзный съезд акушеров-гинекологов. Кишинев, 6-11 октября 1969. Тезисы докладов. М., 1969, 14/15.
- Давыдов С.Н. Метод радиометрии. - "Медицинская газета", 1970, 12.V, № 38.
- Жмакин К.Н., Сыроватко Ф.А. Некоторые формы аномалий родовой деятельности. Акушерский семинар. М., 1968, 274-279, 279-284.
- Каплан А.Л. Акушерство. М., 1951, 305.
- Кватер Е.И. Некоторые принципиальные вопросы стимуляции родовой деятельности. - "Советская медиц.", 1958, 2, 94.
- Кленицкий Я.С. Слабость родовой деятельности в периоде раскрытия. В кн.: Госпитальная акушерская клиника. Под ред. А.Л.Каплан, Л.Г.Степанова. М., 1959, 281-285.

- Кленицкий Я.С. Слабость родовой деятельности в периоде изгнания. В кн.: Госпитальная акушерская клиника. Под ред. А.Л.Каплан, Л.Г.Степанова. М., 1959, 285-289.
- Кленицкий Я.С. Слабость родовой деятельности в первом и втором периодах родов. - Там же, 289-293.
- Кудинцева А.В. Течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с артериальной гипотонией, развившейся до и во время беременности. - Автореферат канд.дисс. Харьков, 1969, I-II.
- Курдиновский Е.М. Основы рационального изучения маточных средств. - "Врачебная газета", 1913.
- Малиновский М.С. О влиянии питуитрина на сокращения матки при родах. - "Русский врач", 1912, II, 1764-1766.
- Мартышин М.Я. О сократительной деятельности различных отделов матки во время родов. - "Акуш. и гинек." 1961, 5, 24-30.
- Машковский М.Д. Лекарственные средства. М., 1967, ч. I, стр. 227.
- Мейпалу В.Э. Особенности течения родов при преждевременном и раннем отхождении околоплодных вод. - "Здравоохранение Советской Эстонии", 1961, I, 30 (на эстонском языке). Резюме на русском языке.
- Михельсон М.Я. Холинэргические механизмы в родовом акте и прорезиновый метод ускорения родов. В кн.: Обезболивание и ускорение родов. Ред. А.П.Николаев. М., 1952, 61-69.
- Николаев А.П. Слабость родовой деятельности и ее лечение. В кн.: "Практическое акушерство". Киев, 1968, 196-207.

Персианинов Л.С. Акушерский семинар. Минск, 1960, т.2, 335-338, 340.

Персианинов Л.С. Аномалии родовой деятельности. В кн.: "Руководство по акушерству и гинекологии". М., 1964, т. 3, кн. 2, 13-15, 22, 37/38, 48, 47, 33, 31, 48.

Петров-Маслаков М.А. О стимуляции родовой деятельности. В кн.: "Обезболивание и ускорение родов". Ред. А.П.Николаев. М., 1952, 69-73.

Петченко А.И. Клиника и терапия слабости родовой деятельности. М., 1956, 1-155.

Петченко А.И. Аномалии изгоняющих сил. В кн.: "Акушерство. Киев, 1963, 147, 444-463.

Тимошенко Л.В. Аномалии родовых сил. В кн.: "Пособие по акушерству для практических врачей". Под ред. проф. И.М.Старовойтова. Минск 1968, 173, 175-176, 186, 189, 190, 195.

Файнберг В.Б. Партограмма - метод графического изображения течения родов. - "Акуш. и гинек.", 1963, 5, 126-128.

Файнберг В.Б. Педагогическое значение составления партограмм. Ученые записки Тартуского гос.ун-та. Труды по медицине. Тарту, 1963, 254-258.

Файнберг В.Б. Клиническое значение партограмм. Там же, Уп. "Акушерство и гинекология. Тарту, 1964, 27-36.

Федорова М.В. Влияние состояния шейки матки на результаты возбуждения родовой деятельности. - "Акуш. и гинек.", 1969, 7, 28, 31.

Хечинашвили Г.Г. Клиническое значение определения зрелости шейки матки как одного из признаков готовности организма женщины к родам. - Тезисы докладов XII Всес. съезда акушеров-гинекологов. М., 1969, 17.

Хмелевский В.Н. Усиление родовой деятельности глюкозой и кальцием по методу автора. - "Акуш. и гинек.", 1945, 4, 20-25.

Шипкина О.С. Эффективность некоторых родостимулирующих веществ в зависимости от характера сократительной деятельности матки в родах. - Автореферат канд.дисс. Ташкент, 1969, I-I4.

Шлеин М.П. Материалы к изучению сократительной деятельности матки во время родов методом многоканальной наружной гистерографии. - "Акуш. и гинек.", 1961, 3, 42-50.

Яковлев И.И. Аномалии родовых сил в современном клинко-физиологическом представлении. В кн.: Клинко-физиологическое наблюдение за функцией половой и мочевой систем у беременной и небеременной женщины. Л., 1957, вып. I, 7-34.

Яковлев И.И. О сущности аномалий родовых сил и рекомендуемые акушерские мероприятия. - "Акуш. и гинек.", 1961, 5, 3-15.

Яковлев И.И. Аномалии родовых сил. БМЭ, 20-е изд. М., 1962, т. 28, 994-1014, 981-993.

Яковлев И.И. Неотложная помощь при акушерской патологии. Л., 1969, 265-285.

S i s u k o r d .

Sissejuhatuse	51
Sünnitus- (väljutus-) jõudude anomaaliade klassifikatsioon	57
Emaka kontraktsioonivormid (I. Jakovlevi järgi)	58
Sünnitusjõudude anomaaliade üksikute vormide kliinilised tunnused (I. Jakovlevi järgi)	60
Sünnitusjõudude nõrkus	61
Üldised andmed	61
Sünnitustegevuse primaarse nõrkuse esilekutsuvad põhjused	63
Sünnitustegevuse nõrkuse tagajärjel tekkinud sünnituse komplikatsioonid	69
Sünnitustegevuse primaarse nõrkuse diagnostika	70
Sünnitustegevuse sekundaarse nõrkus	75
Sünnitustegevuse sekundaarse nõrkuse tekkinise põhjused	75
Sünnitustegevuse sekundaarse nõrkuse diagnostika	77
Düskoordineeritud sünnitustegevus	79
Düskoordineeritud sünnitustegevuse diagnostika	82
Kramplikud (spastilised) tuhud	85
Sünnitus- (väljutus-) jõudude anomaaliade ravi	87
Sissejuhatuse	87
Sünnitusjõudude anomaaliade ravi printsiibid	88
Sünnitustegevuse primaarse nõrkuse ravi	92
Sünnitustegevuse sekundaarse nõrkuse ravi	103
Pituitriini(oksütotsiini) veenisisesel tilkinfusiooni meetodika	103

Düskoordineeritud sünnitustegevuse ja kramp- like (spastiliste) tühude ravi	105
Sünnitustegevuse anomaaliate profülaktika ..	106

L i s a

Akusöörde-günekoloogide XII üleliidulise kongressi resolutsioon	109
Kirjandus	115

PIIMANÄÄRME FÜSIOLOOGIA JA PATOLOOGIA
RASEDUSE AJAL JA VARASES SÜNNITUSJÄRGSES PERIOODIS

PIIMANÄÄRME EHTUS.

Inimese piimanäärme areng.

Piimanääre, alates embrüonaalsest perioodist kuni küpsuseni, teeb läbi keerulise arengu. On kindlaks tehtud, et inimese piimanääre, nagu kõigil teistel imetajatel, areneb piimajoone primaarsest epidermise paksenemisest (B. Pat-ten). Piimanäärme alget sedastatakse üsasisesel lootel 2.-5. raseduskuul (G. Rein, J. Mekkel, U. Feodorov, B. Pat-ten). Nibuväli areneb rinnanäärme alget tähistava nahakõr-
gendiku ümber, rinnanibu areng aga toimub hiljem (C. Lan-ger). Piimanäärme üksikud sagarad tekivad sekundaarselt (Ph. Kölliker).

Seega primaarne epiteliaalne alge on tulevase piima-
näärme epiteliaalsete komponentide allikaks. Rinnanibu
areneb poolkuukujulisest väädist, mis asetseb primaarse
epiteliaalse alge ümber. Niinimetatud rinnanibu väärt are-
neb tulevase naha embrüonaalsetest sidekoerakkudest.

Edaspidises arengus epiteliaalne alge tungib naha sis-
se moodustades mõningaid jätkeid. Samaaegselt toimub ka
piimanäärme stooma areng. Pärast seda primaarses epiteli-
aalses alges toimuvad regressiivsed muutused. Täiskasvanuil
on sellest epiteliaalsest algest jäänud ainult kolmnurksed
süvendid rinnanibul, mis vastavad viimajuhade avausele.

Samal ajal aga sekundaarsed epiteliaalsed alged suu-
renevad oma mõõtmetelt, neisse ilmuvad kanalid, mis hakka-
vad hargnema. Kanalite teke algab üsasisesest elukuust.
Sünnimomendil on sedastatavad viimajuhad (ductus excreto-
rius), piimasiinus, (sinus lacteus - ducti lactei). Peeni-
keste piimajuhade väljasopistustest arenevad üksikud saga-
rikud (acini).

Ch. Geschickter eristab nelja staadiumi piimanäärme
embrüonaalses arengus:

- I - piimajoonel ektodermaalse paksenemise moodustumine,
- II - nibuvälja moodustumine ektodermist,
- III - näärmeliste väljade moodustumine,
- IV - lobulaarsete alade moodustumine.

W. Lyons eristab viimajuhade ja lobuloalveolaarset mammogeneesi.

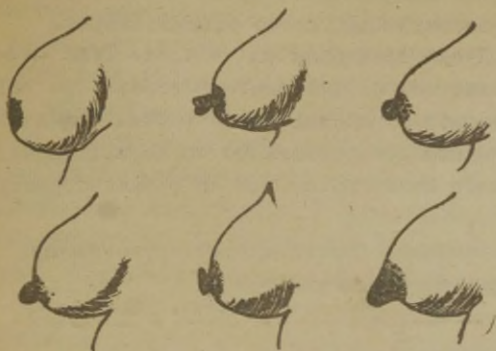
Sünnimomendiks on mõlemast soost vastsündinutel olemas põhilises osas formeerunud rinnanäärmed, mis võivad eritada vedelikku, mis oma koostiselt on lähedase ternespiimale ("nõiapiim"). Fabriise andmetel (tsit. Ch. Geschickteri järgi) toimub see 60 % vastsündinutel, B.O. Izoksoni ja D.A. Širaani järgi - 88,9 %. Vastsündinutel esineb piima meenutav sekretsioon rinnanäärmeist. Seda seletatakse vastavate platsentat läbinud ema hormoonide toimega vastsündinule.

Piimanäärme anatoomia.

Sünnitamata naisel piimanääre (mamma) on peaaegu poolkerakujuline ja asetseb m.pectoralis majori ja qsalt m.serratus anteriori eesmisel pinnal, III ja VI (harvem VII) roide vahelisel alal. Rinnanääre kaalub keskmiselt 150-200 grammi (rinnaga toitval emal peaaegu kaks korda rohkem).

Piimanääre on kaetud suhteliselt õhukese, elastse, liikuva nahaga, millest kumendub läbi veenide võrk.

Rinnanibu (papilla mammae seu mamilla) asetseb piimanäärme keskel lokaliseerudes ligikaudu IV roidevahemiku ja V roide piirkonda. Rinnanibu võib olla mitmesuguse kujuga, millel on suur tähtsus rinnaga toitmisel (joon. 1). Rinnanibu pikkus on tavaliselt 10-12 mm, baasise diameeter peaaegu 9-12 mm. Rinnanibu tipule avaneb 12-20 piimanäärme viimajuha.



J o o n i s 1.

Mitmesuguse kujuga rinnanibud.

Rinnanibu ümbritseb pigmenteeritud naha piirkond - nibuväli (areola mammae) läbimõõduga 15-25 mm, Nibuväljal on nahk kortsunud ja omab kõrgendikke (12-15). Nendes kõb-rukestes (niinimetatud Morgani kõbukesed) on erilised ni- buvälja näärmed e. Montgomery näärmed. Raseduse ajal need näärmed suurenevad ja eritavad ternespiima sarnast sekree- ti. J. Naeslundi arvates on Montgomery näärmete sekreedis laktoosi, mis lubas autoril ümber lükata arvamuse Montgo- mery näärmetest kui higinäärmetest ja tõestada nende sugu- lust piimanäärmetega.

Hästi arenenud piimanääre on keskmise suurusega, hea toonusega, ei ripu alla, rinnanibu on suunatud ette ja vei- di lateraalsele. Piimanäärme suurus ja kuju ei peegelda mitte ainult ealisi muutusi vaid ka isiku individuaalseid omadusi. Piimanäärme kuju ja suuruse järgi võib teatud mää- ral hinnata näärme laktatsioonifunktsiooni.

Piimanäärme keha (corpus mammae) asetseb rasvkoes, mis on nahaaluse rasvkoe üheks osaks. Piimanäärme rasv-

kude jaotub sidekoeväärtidega, nn. Cooperi sidemetega (ligamenta suspensoria Cooperi) üksikuteks piirkondadeks.

Piimanäärme kehaosa lõikepind on valkjas. Tema eesmine pind on ebatasane selles leiduvate süvendite ja väljuvuste - Cooperi sidemete kinnituskohdade tõttu. Tagumine pind on sile. Perifeerne näärmepiirkond on samuti ebatasane, eriti ülemises välises kvadrantis, mis on pööratud kaenlaluse poole.

Piimanäärme viimajuhad (ducti excretori) avanevad rinnanibul avaustega (porus lactiferus).

Piimanäärme ehitus.

Tänapäeva andmed piimanäärme ehitusest on veel mitteküllaldased. Piimanäärme histoloogilist ehitust on uurinud K.P. Ulezko-Stroganova. On kindlaks tehtud, et näärmesagarikud tekivad piimajuhade hargnemise tagajärjel, viimajuha moodustab laienemise - ampulla-vahetult rinnanibu all. Viimajuhadeks nimetatakse torukujulisi moodustusi, mis suunduvad distaalsemale, jäädes ampullaarsete osade ja rinnanibul olevate väljumisavauste vahele. Torukesi, mis algavad piimanäärme alveoolidest ja suunduvad ampullaarsete osadeni, nimetatakse piimajuhadeks. Piimajuhad, tungides järjest sügavamale piimanäärmesse, hargnevad kahe-või kolmekaua ja lõpevad alveoolidega. Alveoolide grupid moodustavad piimasagarikud.

Alveoolid täidavad piimanäärme sekretoorset funktsiooni. Sagarikkude arv on kõikuv; I.J. Slonimi järgi - 12-20, D.S. Tsõvjani-Salaginova andmeil 8-20, sagedamini 12-14.

Viimajuhade arv on samuti kõikuv. Rida autoreid (Rauber, D.P. Fjodorovitš, R.D. Sinelnikova) väidavad, et mõningad viimajuhadest kommunitseeruvad üksteisega, mistõttu viimajuhasid on vähem kui sagarikke. Teised autorid (J.M. Bruskin, D. Zernov, V.N. Sevkunenko) märgivad, et sagarikkudest väljuvad juhad ei liitu omavahel, vaid igast sagarikust väljuv juha avaneb rinnanibul eraldi avausega.

D.S. Tsõvjjan-Šalaginova tegi kindlaks piimajuhade ehituse kolm varianti: magistraalne tüüp, võrkjas ja üleminekutüüp magistraalselt võrkjale. Magistraalse tüübi korral peamise piimajuha harud muutuvad järjest peenemaks hargnemisel, kuid jäävad sirgeteks. Anastomoosid on nende vahel harva, või üldse puuduvad; sekundaarsed sagarikud on üksteisest eraldatud. Võrkja tüübi korral piimajuhad on peenikesed ja anastomoseeruvad omavahel. Üleminekutüübi korral täheldatakse rohkearvuliselt kitsaid omavahel anastomoseeruvaid piimajuhasid, mille keskel leidub suuremaid, magistraalset tüüpi sekundaarsete sagarikkusega piimajuhasid.

Literatuuri andmetel varasematest aegadest arvati, et sagarikud asetsevad piimanäärmes radiaalselt ühes reas. Kasutades mitmesuguseid meetodikaid (skioskoopia järgneva mamograafiaga, korrosioonpreparaatide valmistamine peale tselloidiini ja lateksi injitseerimist piimajuhadesse, juha-de polükroome injitseerimine). D.D. Tsõvjjan-Šalaginova jõudis järeldusele, et sagarikud võivad üle minna üksteiseks piimanäärme ühe sektori ulatuses. Lisaks sellele, üksikute sagarikkude alveoolid võivad omavahel kommutseeruda.

Huvipakkuv on ka küsimus sagarikkude arvu kohta erinevates piimanäärme kvadrantides. A.G. Tšurevitš väidab, et sagarikkude arv erinevates kvadrantides on võrdne. D.S. Tsõvjjan-Šalaginova märgib, et 50 % juhtudel on piimanäärme välimises pooles rohkem sagarikke kui mediaalses osas. Seda kinnitavad ka eelnevad andmed klinitsistidelt-kirurgidelt A.P. Rozvjakovalt ja A.V. Melnikovalt, ja võimalik, et ka kliinilised tähelepanekud, sest piimanäärme pais ja ka mastiit on enamasti välimises kvadrantides.

Viimajuhad oma avauste piirkonnas ja pisut sügavamal on kaetud mitmekihilise lameepiteeliga, millel on kalduvus sarvestumisele. Sügavamal on viimajuhad ja ampullaarsed osad kaetud silindrilise epiteeliga, samuti piimajuhad. Peenikese kaliibriga juhade epiteeli vahetus läheduses on müoepiteliaalsed rakud.

Järjest lähemale sekretoorsetele alveoolidele piima-

juhade silindriline epiteel muutub madalamaks ja kohal, kus piimajuha läheb üle alveooliks, muutub epiteel kuubiliseks. Alveoolide epiteel, samuti nagu juhadeski, epiteeli ümbritsevad väljastpoolt müoepiteliaalsed rakud.

Membrana propria (I.J. Slonim) on peamiseks epiteli-aalseks katteks juhades ja nende distaalsetes osades, koosnedes tihedast sidekoest. Väljastpoolt katab seda membraani teine membraan - membrana elastica, kuid seda võib leida ainult piima- ja viimajuhades.

Viimajuhad on väljastpoolt ümbritsetud silelihaskiududega, mis viimajuhade väljumisavade ümber moodustavad rinnanibu sfinkteri.

Kogu piimajuhade süsteem ja nende lõpuosad on ümbritsetud koheva sidekoega, mis ilmselt etendab olulist osa piimanäärme füsioloogilistes muutustes. See kude omab peen-fibrillaarset struktuuri, sisaldab rakkelemente (lümfotsüüte, fibroblaste, plasmarakke) ja on läbi põimunud veresoonte-kapillaaridega. See kude erineb tunduvalt teda ümbritsevast jämedastruktuurilisest toetavast näärme stroomast.

Näärme stroomas on suhteliselt jämedad kollageensed kiud, vähem elastseid kiude; ta on palju vaesem rakkelementide ja veresoonte poolest kui sagarikkude sees olev sidekude.

Piirid näärmeliste moodustiste ja sagarikkude sees oleva sidekoe, sagarikkude ja strooma, kogu piimanäärme ja teda ümbritseva rasvkoe vahel, muutuvad pidevalt, sõltuvalt näärme funktsionaalsest seisundist.

M.G. Morozova leiab rea erinevusi piimanäärme struktuuris sõltuvalt sellest, kas naine on sünnitanud või mitu rasedust (laktatsiooni) on naise anamneesis.

Piimanäärme verevarustus, lümfiteed ja
innervatsioon.

Piimanääre saab arterid aa.perforantestest, aa. mammaria interna ja eriti aa. thoracalis lateralisest,

amuti aa. intercostales III-VII (aordist), a.thoracalis supremast ja a.thoracoacromialisest. Nimetatud arterite harud moodustavad piimanäärme rikkalikke anastomoose. Verevarustuse intensiivsust piimanäärme on uurinud V.Pickles baropletüsmograafia abil.

Veenid jagunevad süvaveenideks ja pindmisteks:esimesed kaasnevad esitatud arteritele. Nahaalused veenid kumenduvad hästi läbi naha, eriti laktatsiooniperioodil, moodustades nibuvälja piirkonnas anatoomilise ringi - circulus venosus.

Ülaltoodud andmeid piimanäärmete nahaaluste veenide arvu suurenemise kohta näärme kasvu ja arengu perioodil kinnitavad praktilised akušöörid-günekoloogid oma igapäevases kliinilises töös.

L. Massopust esimesena (tsit. J. Erbslöhi järgi) 1936.a. pööras tähelepanu nahaaluste pindmiste veenide arvule raseduse ajal. Bowes, Riterbrand, Andrews (tsit. J. Erbslöhi järgi) 1948.a. tegid kindlaks, et pindmiste veenide arv suureneb juba raseduse esimestel 3-4 nädalal anastomooside moodustamise arvel. J. Erbslöh tõestas nahaaluste veenide arvu suurenemist raseduse ja laktatsiooni perioodil infrapunase fotograafia abil.

Piimanäärme lümfiteed kogunevad kahte või kolme peamisse juhasse, mis viivad lümfi nodi lymphatici axillaresse, mis paiknevad fossa axillariise eesmisel piiril III roide kõrgusel. P.A. Mheidze ja A.G. Tsurevitsi töödes on kirjeldatud piimanäärme sisena lümfaatilise süsteemi kui ka veresoonte ja lümfiteede omavahelised seosed.

I.V. Izmailova tegi kindlaks kassidel ja koertel, et laktatsiooni ajal lümfisooned laienevad, suurenevad regionaalsed lümfisõlmed, seejuures lümfiteid juurde ei teki.

Piimanäärme nahk innerveeritakse n.supraclavicularitest (plexus brachialis) rami perforantes nervorum intercostalium II-VI. Näärmekoele tulevad kiud - rami glandulares rami perforantes nn. intercostalium IV-VI.

Piimanäärme muutused raseduse ajal.

Suguküpsuse alguseks piimanäärme oma intensiivse kasvu tagajärjel omandab tüüpilise välise kuju ja suuruse. Seejuures näärmeparenhüüm koosneb peamiselt hargnevatest viimajuhadest, kuna sekretoorne osa on veel äärmiselt vähe arenenud.

Sellises seisundis on piimanäärme kuni raseduse tekkiniseni, olgugi et seoses menstruaaltsükliga toimub näärmes perioodiliselt morfogeneetiliste protsesside aktiveerumine (A. Rosenberg, H. Dieckmann, W. Schening, Polano, L. Moszkowitsch, J. Luchsinger, Ch. Geschikter, V. Anderson).

Intensiivsem piimanäärme areng toimub raseduse ajal, mil piimanäärme valmistub eelseisvaks laktatsiooniks. Mõningane piimanäärme paisumine esineb juba alates teisest kolmandast raseduskuust, kuid eriti kiireneb nende kasv raseduse teisel poolel. Piimanäärmetes toimub rida olulisi morfoloogilisi muutusi. Intensiivselt arenevad alveoolid ja piimajuhad. Naha temperatuur tõuseb järk-järgult (A. Gimpelson), tunduvalt suureneb veevarustus (V. Pickles).

Piimanäärme formeerub lõplikult viimastel raseduskuudel. Täheledatakse piimanäärme pinge mõõdukat suurenemist samaaegse pindmiste veenide arvu suurenemisega (J. Erbslöh), seejuures piimanäärme maht suureneb (K.K. Skrobanski, Ch. Geschikter). Rinnanibud pigmenteeruvad. Pigmentatsioon levib ka nibuväljale.

Esimese kolme raseduskuu vältel piimanäärme muutusi iseloomustab rakkude proliferatsioon, mis on eriti ilmselt hargnenud kanalite või sagarikkude suletud otstes (V. Anderson).

Lõppalveoolid moodustuvad ainult raseduse ajal ja nende kõige kõrgem arenguaste on vahetult peale sünnitust (E. Karnitski). Neid muutusi saab kindlaks teha ka rönt-

genoloogiliselt, seejuures need muutused on niivõrd iseloomulikud, et K. Fochem ja G. Narik vaatlevad neid kui raseduse spetsiifilist tunnust.

Edaspidi raseduse ajal suurenevad sagarikud, eriti alveoolide sekretoorsed elemendid, kusjuures suhteliselt mõõduka juhade arengu juures (K. Richardson). Paralleelselt toimub ka näärmesisese sidekoe ja veresoonte areng, kusjuures sagarikkudevaheline rasvkude väheneb samaaegselt alveolaarsete sagarikkude arengu arvel. Alveoolide sekretoorse epiteeli tsütoloogiline ehitus muutub. Raseduse lõpul on piimanääre täielikult valmis laktatsiooniks. M.G. Morozova märgib, mida lähemal on esimene laktatsioon täielikule organismi arengule, seda ulatuslikum on piimanäärme sekretoorne kude; kui esimene laktatsioon tekib hilisemas eas, siis piimanäärmes leitakse teatud määral degenererunud komplekse.

Laktatsiooni ajal piimanäärme sekretoorse epiteeli aktiivsus on eriti suur, laienevad alveoolide ja juhade õõned, samaaegselt esineb teatud määral intralobulaarse ja piimajuhasid ümbritseva sidekoe elementide vähenemine. Täiendavalt suureneb vaskularisatsioon.

M.G. Morozova andmeil sünnitanud naise piimanäärmed erinevad sünnitamata naise piimanäärmetest, kuna järgmistel rasedustel ja laktatsioonidel ajal moodustub näärme koes uusi sekretoorseid komplekse.

Laktatsioonijärgsetes involutsiooniprotsessides toimub nii näärme strooma taandareng kui ka verevarustuse vähenemine kapillaaride ahenemise arvel (J. Silver).

Piimanäärme struktuur naisel muutub kogu elu vältel.

Piimanäärme arengu regulatsioon.

Tänapäeva seisukoht on, et suguelundite ja piimanäärme vahel eksisteerivad tihedad vastastikused seosed. (M.N. Pargamin, K.A. Lebedeva, R. Huber ja B. Nold). Näiteks, emaka fibromüoomi korral sageli esineb piima-

näärmete turse ja ternespiima eritumine. Kliimaksi perioodil ja peale munasarjade eemaldamist piimanäärmed atrofeeruvad.

J. Halban 1905.a. esimesena näitas kliiniliste andmete põhjal piimanäärmete ja platsenta vahelisi seoseid, mis leidsid kinnitust loomeksperimentides (Starling - küülikutel, Lederer ja Przibram - kitsedel - tsit. Ascherer ja Grigorin järgi).

Piimanäärme arengu regulatsioon antenataalsel perioodil on raskesti analüüsitav, kuna piimanäärmeid mõjutatakse sel perioodil nii loote enda hormoonide, kuid veelgi suuremal määral ema hormoonide poolt.

Kliiniliste ja eksperimentaalsete andmete alusel postnataalsel perioodil piimanäärme kasv toimub paralleelselt munasarja arenguga, s.o. esmajärjekorras follikulini toimel, samaaegselt alveolaarse aparaadi areng toimub progesterooni toimel.

Piimanäärme muutused raseduse ajal on samuti sõltuvad hormoonide toimest. Rasedal piimanäärme areng esimesel raseduse poolel on seotud munasarja hormoonidega, kuid tema täielik areng alveolaarsete sagarikkude arenguga on tingitud östrogeensete hormoonide ja progesterooni kombinatsioonist, mida produtseerib platsenta (G. Geschickter).

Kasutades sünteetilist hormooni - progesterooni, mis on oma keemiliselt struktuurilt lähedane hormoonile, mida produtseerib corpus luteum graviditatis, Wagenen ja Folley (tsit. G. Geschickteri järgi) said ahvidel piimanäärme sagarikkude moodustumise ja sekretsiooni.

Piimanäärmete arengu regulatsioonist, kõrvuti munasarjadega, võtavad osa hüpofüüs, kilpnääre ja neerupealised. Keeruline funktsioon on hüpofüüsil: gonadotroopsete hormoonide vahendusel reguleerib ovariaalsete hormoonide produktsiooni ja otseselt - üle prolaktiini ja kasvuhormooni mõjustab piimanäärme arengut. Kilpnäärme ja neerupealiste mõju piimanäärmele avaldub samuti hüpofüüsi osa-

võtul, kuna hüpofüüs produtseerib türeotroopset ja adrenokortikotroopset hormooni, mis toimivad vastavatele endokriinsetele näärmetele.

Raseduse ajal on hüpofüüsil eriline ülesanne - valmistada piimanääre ette laktatsiooniks. Laktatsiooni ajal toimuvad muutused piimanäärmes on seotud hüpofüüsi eesmise sagara hormoonidega - laktogeeni või prolaktiiniga, mida produtseeritakse raseduse ajal seoses munasarjahormoonidega. Juba 1915.a. J.F. Ognev, uurides piimanäärret vastsündinutel ja pöörates tähelepanu teiste sisesekretoorseste näärmete patoloogilis-anatoomilisele ehitusele, kirjeldas esimesena hüpofüüsi, mille eesmine sagar oli "kasvu ja täieliku funktsiooni staadiumis" ja avaldas arvamust, et "nii piimanäärme areng kui ka piima eritumine vastsündinuil sõltub sellest organist" - hüpofüüsist.

Järgnevatel aastatel tehtud uuringud näitasid, et laktogeenne hormoon, mida produtseerib hüpofüüsi eesmine sagar, ei etenda ainult piimanäärme sekretoorses funktsioonis osa, vaid mõjutab ka ta kasvu.

Manustades hüpofüüsektromeeritud ja kastreeritud rottidele laktogeenset hormooni kombinatsioonis östrogeensete hormoonidega, tekkis piimanäärme juhade kasv ja areng.

Mis puutub kilpnäärme mõjusse, siis ühed autorid arvavad, et kilpnääre stimuleerib piimanäärme arengut, teised - türeoidektoomia tagajärjel intensiivistub alveolaarse süsteemi kasv, samaaegselt aga pärsitakse näärmes juhade kasv.

Neerupealiste hormoonidest desoksükortikosteroon toimub piimanäärmele sarnaselt progesterooniga, kuid tunduvalt nõrgemini. Näib, et selles suhtes neerupealis võib täita osaliselt munasarja kollaskeha funktsiooni.

On täiesti mõistetav, et eespool nimetatud endokriinsete näärmete vastastikused suhted reguleeritakse kesknärvisüsteemi poolt, sest enamiku endokriinsete näärmete

regulatsioon on reflektorne, eriti aga hüpofüüsil.

Kuid peab märkima, et eferentse innervatsiooni vahe-
tu osavõtt piimanäärme arengust ja kasvust ei ole kaugeltki
selge.

I.P. Pavlovi õpilane M.I. Mironov näitas 1895.a., et
udara degeneratsioon kitsedel raseduse ajal ei takistanud
selle arengut. Selline degenerereerunud näärme võib produtsee-
rida piima. See fakt andis omal ajal I.P. Pavloville aluse
oletada, et näärmete arengus etendavad suurt osa keemili-
sed ained, mis tulevad verrega.

Edaspidi tõi selgust sellesse küsimusse N.A. Astra-
hanskaja (1955), kes näitas merisigadel, et kontrollpiima-
näärme areng toimub normaalselt, kuna degenerereerunud näärme
jääb kasvus maha, peetub sagarike ja alveoolide formeeru-
mine, juhad laienevad.

Literatuuris leidub andmeid, mis viitavad asjaolule,
et suhteliselt varasel näärme arenguetapil, kui vastavad
hormonaalsed regulatsioonid veel ei ole tekkinud, on nää-
rme formeerumisel esmane tähtsus närvisüsteemil, edasistel
arenguetaappidel etendab juhtivat osa hormonaalne süsteem.
On välja selgitatud, et piimanäärme varajastel arengueta-
ppidel on vähetundlik spetsiifilistele hormonaalsetele mõ-
justustele (M.G. Zaks). See oletus leiab kinnitust M.G.
Morozova töödes, kes näitas, et neitsi piimanäärmetes on
kompleksid, mis ei reageeri menstruatsioonitsükli vältel
hormonaalsetele mõjustustele. On tõenäoline, et imetajate
piimanäärme vähene reaktiivsus suguhormoonidele näärmel
arengu varajastel etappidel on seotud fülogeneetilise
etapiga, millal piimanäärme esmaselt ei olnud seotud sooga
(M.G. Zaks).

Närvisüsteemi osatähtsusest on selge, et naisel sugu-
küpsuse perioodil eelnevalt juhade intensiivsele kasvule
toimub närvikiudude sissetungimine piimanäärmetesse.

LAKTATSIOONI FÜSIOLOOGIA.

Piimanäärme mahufunktsioon.

Mõningad laktatsiooni seaduspärasused on ühised loomadel ja inimestel, kusjuures tuleb arvestada inimese omapära. Seepärast laktatsiooni füsioloogia peamiste alustega tutvumisel on võimalik tugineda suurele fakti-lisele materjalile, mis on saadud põllumajanduslikelt ja laboratoorsetelt loomadelt.

Piimanäärme tegevuses võib eristada sekretoorset ja motoorset funktsiooni, mis on omavahel tihedalt seotud.

Piimanäärme võime koguda endasse küllalt suurel hulgal sekreeti sõltub tema keerulisest ehitusest, mida on eelnevalt juba kirjeldatud, motoorne funktsioon teostatakse alveoolide müoepiteliaalsete rakkude, siinuse ja juhade seinte silelihaste abil.

Nagu teada, produtseerib piimanääre piima pidevalt, piimanäärme tühjendamine aga toimub perioodiliselt. On alust arvata, et naisel kõige suurem hulk piima produtseeritakse toitmiste vaheaegadel.

Seega ka piimanäärme mahufunktsioon sõltub vastavalt piimanäärmesse kogunenud piima hulgast ja selle tühjendamise vaheaegadest. Seega selline piimanäärme võime eeldab vastavate mehhanismide olemasolu, mis ühelt poolt soodustavad piima kogunemist näärmes õõntesse ilma rõhu tõusuta mahusüsteemis, teiselt poolt - annavad võimaluse vastaval momendil kiirelt ja energiliselt väljuda sinna kogunenud piimal imetamise ajal. Viimane protsess toimub reflektorselt ja seda nimetatakse piima äraandmiseks.

Nagu näitasid NSVL TA I.P. Pavlovi nim. Füsioloogia Instituudi põllumajandusloomade füsioloogia uurimise laboratooriumi andmed (I.A. Barõšnikov, M.G. Zaks, I.M.

Zotikova, E.S. Levitskaja, G.N. Pavlov, G.B. Tverskoi, V.I. Tolbuhhin ja G.A. Tsahhajej) piimanäärme mahu kohanemine lehmadel ja kitsedel teatud piima koguse kogunemisele, toimub piimanäärme kontraheeruvate elementide keeruliste muutuste tagajärjel. Seda protsessi M.G. Zaks 1958.a. nimetab terminiga piimanäärme "mahufunktsioon".

Tuleb märkida, et ka naise piimanäärmele on oluline tema mahutavus, s.o. võime koguda piima ilma rõhu tõusuta näärmes. Seda tuleb arvestada toitmisrežiimi reguleerimisel.

M.G. Zaks ja E.F. Pavlov 1952.a. oma uuringutes osutasid tähelepanu faktile, et täitunud udara tühjendamisel mitte kõik piim ei eemaldu aktiivse piima äraandmise mehhanismiga, vaid tunduv hulk piima eemaldatakse "passiivselt". Et see toimuks, tuleb ületada ainult rinnanibu sfinkteri vastupanu. Pärast seda, kui see piima hulk ei eemaldata, peab lehm ülejäänud piima "ära andma" aktiivse protsessi - piima andmise refleksi tagajärjel. Eristatakse "tsisternalist" ja "alveolaarset" portsjonit (M.G. Zaks, A. Cowie, S. Folley).

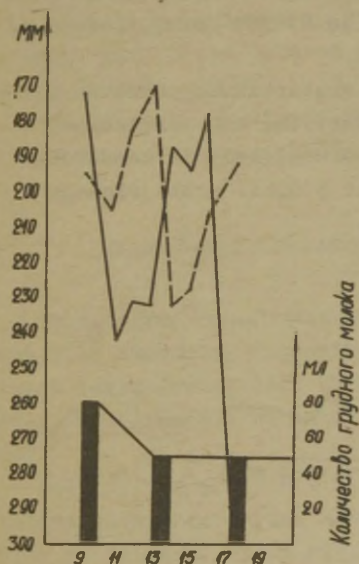
Piimanäärme mahufunktsioon naisel on peaaegu uurimata. S.M. Bekker vaatleb piimanäärme mahtu seoses näärmes oleva "rinna" rõhuga ja peab "rinnanäärme mahtu igal naisel muutumatuks suuruseks".

Loomadel on see küsimus lahendatud teisel kujul. On tõestatud, et näärmes maht (M.G. Zaks, 1964) ei ole püsiv, vaid vastupidi, on väga muutuv selsamal loomal sõltuvalt paljudest faktoritest. Nääret kontraheerivate elementide toonuse kiire muutmisvõime lubab näärmesse mahutada palju suuremaid piimahulki, kui seda võis oletada anatoomilise ehituse järgi. Tuleb lisada, et piimanäärme maht muutub treeningu tulemusena ühe laktatsiooniperioodi vältel kui ka ühest laktatsioonist teiseni.

On uuritud piimanäärme mahufunktsiooni mõningaid iseärasusi laktatsiooniperioodil, määrates piimanäärme omadusi (elastomeetria) (A.G. Ginetsinski, V.F. Vassil-

jeva M.G. Zaks, M.M. Sokolova, V. Soo, 1958). Elastomeetriline uuring varases sünnitusjärgses perioodis näitab, et olulised muutused piimanäärme elastsuspingses toimuvad alates näärme tühjendamise momendist. (V. Soo, 1959; V. Kask, 1964) (joon. 2). Selgus, et vahetult pärast toitmist elastsuspinge näärmes langes, seejuures tühjendamata piimanäärme elastsuspinge tunduvalt tõusis. Piimanäärme tühjenemise astet kontrolliti järellüpsmisega.

Joonis 2.

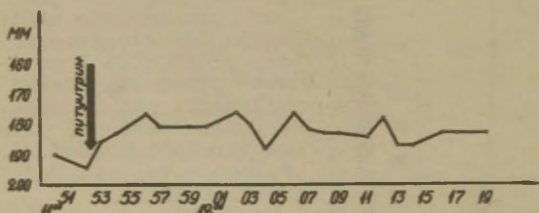


Piimanäärme elastsuspinge muutused piimanäärme täitumise ja tühjenemise protsessis. Viited: horisontaalilise (tundides); vertikaalilise - elastomeetria andmed (millimeetrites); punktiirjoon - vasema piimanäärme mediaalse osa elastsuspinge; pideva joonega - parema piimanäärme mediaalse osa elastsuspinge; pidev nool - toitmine paremast piimanäärdest; punktiirnool - toitmine vasemast piimanäärdest; mustad tulbad - väljaimetud piima hulk.

Iseloomulikud elastsuspinge muutused rinnanäärmes, mis on seotud näärme tühjenemisega, tõenäoliselt näitavad seda, et pinge langus on peamiselt seotud näärme mahufunktsiooni süsteemi kontraheeruvate elementide toonuse muutustega. Piim, kogunedes piimanäärme mahusüsteemi, olevalt selle täitumisastmest, järk-järgult vanitab seda, põhjustades mahusüsteemi seinte pinge tõusu. Tõenäoliselt selline pinge saavutab maksimumi järgmiseks toitmise ajaks

(V. Soo). Juhtudel, kui mingil põhjusel piimanäärme tühjendamist ei toimu, on võimalik, et tekib mahusüsteemi kontraheeruvate elementide reflektorse toonuse langus, nagu on kirjeldatud lehmadel (M.G. Zaks, 1964). Mõningatel juhtudel kirjeldati sellist nähtust ka sünnitanuil, rakendades elastomeetriat. Piima äraandmise hormonaalsest regulatsioonist annab tunnistust täitunud piimanäärme elastsuspinge tõus toitmise ajal ja iseeneslik piima väljavoolamine täitunud rinnast teise rinnaga toitmise ajal (K. Isbister). Oksütotsiini toime üle võib kaudselt otsustada rinnaga toitmise ajal tekkivate, vahel isegi valulike emaka kontraktsioonide järgi (N. Newton ja M. Newton; S. Lorand ja J. Asnot, R. Huber ja B. Nold).

On kindlaks tehtud vahetu vastastikune sõltuvus piimanäärme elastsuspinge ja mahusüsteemi kontraheeruvate elementide toonuse vahel sünnitanuil, kellele manustati 1 ml pituitriini parenteraalselt 5 tundi peale rinnaga toitmist (V. Kask) (joonis 3).



Joonis 3.

Piimanäärme elastsuspinge muutused peale pituitriini süstimist.

Viited: horisontaalil - aeg minutites peale pituitriini süstimist; vertikaalil - elastomeetria (millimeetrites); pideva joonega - pituitriini manustamise moment - (1,0 ml).

Pituitriini (oksütotsiini) (oksütotsiin on üks pituitriini koostisosa) parenteraalse manustamise järel tõusis kiiresti ja järsult piimanäärme pinge ja püsis 20–30 min. hiljem vähe kõrgemana võrreldes vaatluse algul saadud väärtusega. Seoses rinnanäärme pinge tõusuga esines ka spontaanne piima vool.

Elastomeetritelised rinnanäärme uuringud sünnitanuile näitasid, et reaktsioon pituitriinile ei olnud alati ühesugune, rõhu tõus peale hormooni manustamist võis olla kord suurem, kord väiksem. Näib, et esmajärguline tähtsus on mahusüsteemi täitumise astmel hormooni süstimise momendil. Peale selle, juhade muskulatuuri toonus võib langeda, kompenseerides seega rõhu tõusu, mis on tingitud alveoolide kokkutõmbest (M.G. Zaks, 1964).

Tõenäoliselt on alveoolide müoepiteeli ärritatavus erinev erinevatel vaatlusalustel (V. Kask, 1964).

Piimanäärme täitumise dünaamika.

Piimanäärme mahufunktsiooni õigeks mõistmiseks on vaja teada tema täitumise dünaamikat. Loomadel peale udara efektiivset tühjendamist jääb teatud hulk piima, nn. jääkpiim. Jääkpiima küsimusele osutatakse suurt tähelepanu (M.G. Zaks, 1964).

Kliinilises praktikas M.Z. Kogan peab vajalikuks laktatsiooniastme hindamisel mõõta mitte üksnes lapse poolt imetud piima hulk, vaid ka nn. jääkpiima hulk.

Põllumajanduses loetakse jääkpiimaks seda piima hulka, mida ei ole võimalik mehaaniliselt välja lüpsta. Selle eemaldamiseks tuleb kudedesse viia hormonaalset stimulaatorit - oksütotsiini, mis kutsub esile alveoolide maksimaalse kontraktsiooni.

Võib oletada, et inimesel peale hoolikat piimanäärme tühjendamist jääb piimanäärmesse teatud hulk piima,

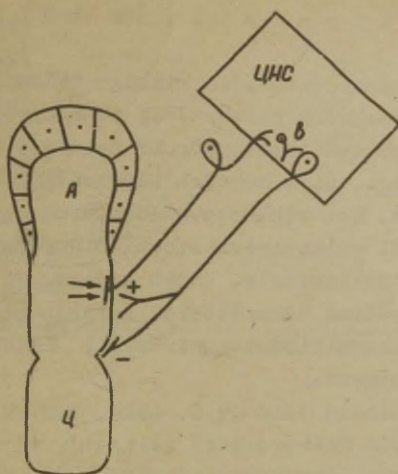
mis on analoogiline lehmadel ja kitsedel esineva nn. jääkpiimaga. Seda kinnitavad M. Newtoni ja N. Newtoni - tsit. M. Nickersoni ja kaasaut. järgi, uurimused. Nime- tatud autorid büstisid imetavatele emadele pituitriini peale lapse toitmist, mille tagajärjel rinnanäärme lüpsmi- sel saadi veel teatud hulk piima.

Seega, sõltuvalt piima produktsiooni astmest täitub piimanäärme mahusüsteem. On tehtud kindlaks, et mahusüs- teemi vähese täitumise puhul piim on alveolaarses osas, kui aga piima koguneb rohkem, siis intensiivselt täitub tsisterniline osa, mis ongi peamiseks piima kogumise reservuaariks (M.G. Zaks, 1955).

Eksisteerib kindel füsioloogiline mehhanism, mis tagab piima kogunemise alveolaarsesse ossa ja sealt üle- mineku tsisterni. M.G. Zaks 1964.a. oletas, et mahusüsteem- i teatud täitumisastme korral rõhk selles ärritab ret- septoreid, mille tagajärjel toimub kontraheerivate ele- mentide toonuse ümberpaigutamine mahusüsteemi erinevates osades, mis tingibki piima ülemineku alveolaarsest osast tsisternilisse ossa. Peale seda, kui osa piima on voola- nud tsisterni, taastub esialgne toonus, kuni koguneb tea- tud piima hulk uuesti alveolaarses osas.

Lüpsmiste vaheaegadel koguneb piim tsisterni. Prot- sessil on rütmiline iseloom. Selle protsessi paremaks mõistmiseks toome piimatsisterni üleminekumehhanismi reflektorse regulatsiooni skeemi M.G. Zaks'i (1958) järgi joonisel 4, kus A - mahusüsteemi alveolaarne osa, tähis - mahusüsteemi tsisterniline osa, UHC - tsentraalne närvi- süsteem; a - aferentne neuron, b) - vastuvõtuneuron; 3 - eferentne neuron. Jooned näitavad ärritust, mis tekib rõ- hu kõrgenemisel; Märgid + ja - tähistavad mahusüsteemi liikumisaparaatide kokkutõmbumist või lõõgastumist.

Võib arvata, et naise piimanäärmes need suhted on erinevad, kuna selles puuduvad reservuaarid. On võimalik, et naise piimanäärmes suhteliselt suur hulk piima kogu- neb alveoolidesse ja piimajuhadesse.



J o o n i s 4.

Piima tsisterni kogunemise reflektorse regulatsiooni skeem (M.G. Zaksi järgi).

Viited: A - mahusüsteemi alveolaarne osa; - mahusüsteemi tsisterniosa; ЦНС - tsentraalne närvisüsteem; a - aferentne neuron; b - sisenev neuron; 3 - eferentne neuron; nooled - ärritus, mis tekib rõhu tõusul; pluss ja miinus - mahusüsteemi motoorsete elementide kontraktsioon ja lõtvumine.

Toodud skeem on iseloomulik lehmade piimanäärmele ja ei ole kahtlust, et see skeem on sobiv täielikult ka naise piimanäärmele. On tõenäoline, et naise piimanäärme üksikud sagnarad tühjenevad mitte üheaegselt (subjektiivne tunne, et piim "voolab" erinevaid piimanäärme kvadrante mööda).

Piima üleminekut tsisterni võib esile kutsuda eks-teroretseptiivsete ärritustega, mis näitab selle protsessi tingitud reflektorse iseloomu.

3. N ä ä r m e s i s e n e r õ h k.

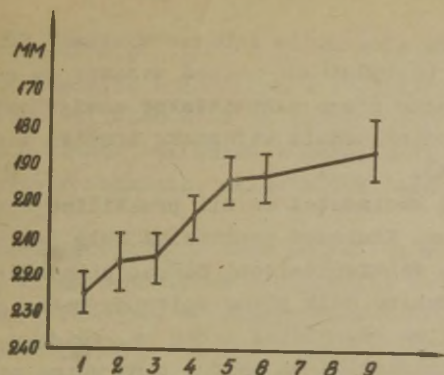
Piima kogunemise protsessis rinnaga toitmise vaheaegadel esineb pidev rõhk piimanäärme mahusüsteemis. Peale lüpsmist on rõhk tsisternis võrdne nulliga. Edaspidi, seoses piima tekkega, piim koguneb näärmeõõntesse, kus rõhk hakkab tõusma. Kui rõhk saavutab teatud maksimumi, siis see viib algul piimaproduktiooni pidurdumisele, hiljem täielikule lakkamisele. Varem arvati, et rõhu tõus on tingitud piimanäärme mahusüsteemi seintes olevate elastsete elementide mehaanilisest venitusest, sõltuvalt sinna kogunenud piima hulgast.

Kuid rida uusimaid töid (M.G. Zaks, V.N. Nikitin, O.G. Tverdin ja N.L. Doktorovitš) näitasid, et rõhu muutused näärmes ei ole tingitud mitte üksnes lihtsast mehaanilisest elastsete kudede venitusest, vaid on seotud palju keerulisema mahusüsteemi vastavate elementide füsioloogilise regulatsiooniga.

Tänu sellele, et füsioloogilised mehhanismid takistavad liiga suure rõhu tekkimist mahusüsteemis ja kohandavad piimanäärme elastsete elementide toonust vastavalt produktseeritavale piima hulgale, mahusüsteem on võimeline mahutada palju suuremat piimakogust, kui seda võis oletada, läheduses anatoomilisest ehitusest.

Kirjelduses leidub andmeid naise piimanäärme siserõhu vahetu mõõtmise katsete kohta (E. Friedman, E. Friedman ja M. Sachthben). J. Wiederman, M. Stone 1962.a. näitasid piimanäärme siinuses otsese rõhu mõõtmise teel, et peale vastavate oksütotsiinidooside manustamist absoluutse rõhu muutused ületasid 10 ja enam korda E. Friedmani poolt kirjeldatud rõhu väärtused.

Uurides piimanäärme pinge dünaamikat toitmise vaheaegadel sõltuvalt vaheaegade kestusest (V. Soo, V. Kask) selgus, et (joonis 5) elastsuspinge kasvab peaaegu ühtlaselt peamiselt esimese viie tunni kestel peale toitmist. Tähele-



, J o o n i s 5.

Piimanäärme normaalsed pingemuutused esmas- ja korduvsünnitajail toitmise vaheaegadel. Viited: horisontaalil - aeg tundides pärast toitmist; vertikaalil - elastomeetria andmed (millimeetrites); - usalduspiirid.

panu väärrib asjaolu, et maksimum saabub varem kui algab järgmine toitmine.

On tõenäoline, et üldise elastomeetrilise pinge muutuste dünaamika järgi võib otsustada piima kogunemise ja tekke üle naise piimanäärme mahusüsteemi õõntesse. Peale selle, elastse pinge muutused lubavad kaudselt otsustada mahusüsteemisisese rõhu dünaamika üle ja otsustavad mahusüsteemi kontraheeruvate elementide reflektorsele regulatsioonile seoses antud süsteemi rõhu tõusuga.'

Ilmnenud seaduspärasused piimanäärme pinge muutustes toitmise vaheaegadel lubavad oletada, et suhteliselt tühjas piimanäärmes mahusüsteemisisene rõhk on minimaalne. Vähene pinge tõus esimese kolme tunni jooksul peale toitmist on tõenäoliselt tingitud piima kogunemisest suhteliselt "tühja" näärme mahusüsteemi; seejuures ei tähel-

data kontraheeruvate elementide toonuse muutusi. Sõltuvalt piima kogunemisest mahusüsteemi seinad venivad ja nende pinge tõuseb. Maksimaalne pinge saavutatakse esmassünnitanuil kuuendaks ja korduvsünnitanuil viiendaks tunniks peale toitmist (V. Kask, 1964).

Käsitletavatel küsimustel on nii praktiline kui ka teoreetiline tähtsus. Küsimuse praktiline külg seisneb selles, et piimanäärme mahufunktsiooni määrab piimanäärme võime koguda maksimaalne hulk piima toitmise vaheaegadel, mitte takistades piima edaspidist teket ja, teiseks, piimanäärme motoorse aparaadiga on seotud tema võime piima ära anda täielikult toitmise ajal. Mõlemad omadused eten-davad suurt osa nii efektiivses laktatsioonis kui ka piimanäärme paisu ja põletike profülaktikas, mida tuleb arvestada igapäevases töös.

Piima eritumise protsess.

Sageli kasutades termineid "piimaeritumine" ja "piima äraandmine" ei tungi autorid nende nähtuste sisusse, mida märgitakse nende terminitega. Piima "äraandmine" tekib reflektorselt ja kindlustab piimanäärme tühjenemise. Seda akti koordineerivad neurohumoraalsed refleksid, mis omakorda on seotud teiste piimanäärmes ja organismis toimuvate protsessidega.

Kodumaises kirjanduses kasutatakse mitmesuguseid termineid: "piima äraandmine", "piima väljaviimine", "piimaeritus", välismaises kirjanduses märgitakse terminiga "milk letdown reflex" või sagedamini "milk ejection reflex" (M. Newton, N. Newton, K. Nickerson, B. Gross ja J. Silver, B. Stern, F. Beller, K. Luk ja E. Grossmann), "draughtreflex" (H. Waller, Cl. Isbister).

F. Kehrer 1875.a. esimesena käsitleb sünnitanuil spontaanset piima eritumist. Tema arvates spontaanne piimavool on seotud hemodünaamiliste mehhanismidega, olles samal ajal sõltuv teistest füüsilistest ja füsioloogilistest faktoritest, nagu piimanäärmesisesest rõhust ja rinnenibu mus-

kulatuuri toonusest. J. Hammond 1963.a. formuleeris oma piima äraandmise hemodünaamilise teooria, vaadeldes seda kui arterite laienemise ja veenide kitsenemise tagajärjel tekkinud näärme täitumist verega, vererõhu tõusu perialveolaarsetes ruumides, mille tõttu surutaksegi piim piimajuhadesse.

Vaevalt võibki eitada täiesti hemodünaamilist teooriat, piima äraandmise protsessis, kuid, tõenäoliselt on sellel teoorial teisejärguline tähtsus, eriti inimese juures. V. Pickles' andmeil naisel piima äraandmise momendil esineb mitte verevoolu suurenemine, vaid vähenemine.

W. Leube 1892.a. omistab suurt tähtsust rinnanibu muskulatuuri toonusele. Väljavoolava piima hulk sõltub rinnanibumuskulatuuri lõtvumisastmest, piimanäärme parenhüümi hüpereemiast ja piimaproduktioonist. K. Bascha ja S. Bekkeri uurimused näitasid, et rinnanibu ja nibuväli etendavad suurt osa piima äraandmise regulatsioonis.

F. Kehrer ja M. Runge tähelepanekud viitavad piima äraandmise reflektorisele olemusele. M. Runge kirjeldas spontaanset piima väljavoolu piimanäärmetest, mis leidis aset mõni sekund kuni mõni minut peale lapse rinnale asetamist, kusjuures esineb piima "lisandumine" piimanäärmesse.

E. Schäfer 1913.a. tegi kindlaks piima äraandmise protsessis hormonaalse faktori, kuna täheldas spontaanset piima voolu piimanäärme pärast hüpofüüsi tagumisest sagarast saadud preparaadi manustamist. I. Wichert (1939) näitas, et säiluks piimanäärme sekretsioon on vajalik ärritus imetamise näol ja piimanäärme tühjendamine.

G. Waller (1943) kriipsutab alla piima äravoolu reflektorset olemust ja näitab, et normaalse refleksi häirimise põhjusteks võivad olla valu, rinnanibu turse ja teised tingimused (rinnanibu kuju, nõrk imemisrefleks lapsel jne.).

M. Robinson (1943) eristab toitmisel kahte perioodi.

Esimene periood (niinimetatud "täitmise periood") iseloomustab subjektiivse täitmise tundega piimanäärmetes. Teises perioodis - tühjenemise perioodis, esineb spontaanne piima väljavool vastaspoolsest rinnast.

Piimanäärmeist piima äraandmisega seotud nähtuste õige trakteerimine on raskendatud, kuna puuduvad täpsed uurimismeetodid.

Piima äraandmise alguseks loetakse momenti toitmise ajal, kui vastaspoolsest (mitteimetavast) rinnast algab spontaanne piima eritumine. N. Newton ja M. Newton seostavad piima äraandmise momenti emaka "kokkutõpmete" tekkimisega, mida tunnevad naised toitmise ajal.

G. Harris ja V. Pickles avastasid, et imemine kutsub esile motoorse refleksi piimanäärmetele, kuid sellega ei kaasu alati piima eritumine, mis võib olla tingitud suurenenud sfinkteri vastupanust. Autoritel õnnestus esile kutsuda piima "äraandmist" oksütotsiini manustamise järgi.

Cl. Isbister 1954.a. uuris piima äraandmise refleksi rinnaga toitvatel emadel nende subjektiivsete tunnete alusel. "Raskustunne" esmassünnitanuil tekib alles kolmandal päeval pärast sünnitust ja kestab kolmanda nädala lõpuni või veel kauem pärast sünnitust. Selline tunne võib korduda ühe toitmise ajal, mis tõenäoliselt on seotud müoepiteliaalsete rakude korduvate kontraktsioonidega.

Cl. Isbisteri, V. Soo (1959) ja V. Kase (1964) uurimused tõestavad piima äraandmist "portsjonite kaupa". See mehhanism on seotud oksütotsiini verre paiskumisega.

E.J. Dumin 1954.a. avaldas arvamust, et piima äraandmine piimanäärmeist, analoogiliselt teiste kehavedelike liikumisega organismis, toimub seoses positiivse rõhu tekkimisega piimanäärmes (mahusüsteemis).

Rõhkude suuruse vahe, mis on vajalik piima äraandmiseks, määratakse piimanäärme lihaselementide kohanemisevõime funktsionaalse seisundiga.

Lihastoonuse tähtsusele viitavad ka B. Basch (1893) ja H. Cramer (1909).

Piima eritumise protsessi uuringutele on pühendatud S.M. Bekkeri tööd. Autor on veendunud, et piima äraandmine on reflektorne akt, millises "juhtivat osa etendab piimanäärme neuro-muskulaarne aparaat, mitte aga näärme toitmisaste või piima hulk".

Autor oletas, et "neuromuskulaarse aparaadi side on näärme parenhüümiga veelgi tihedam kui on seni tuntud" ja ei ole alust väita, et kogu piima eritumise protsess sõltub ainult rinnanibu sfinkterist, kuigi viimane etendab küllalt suurt osa selles protsessis.

S.M. Bekker omistab küllalt suurt tähtsust rinnanibu retseptorite ärritusele, millele eelneb rinnanibu aspiratsioon ja pigistamine. Tema järgi rinnanibu ja nibuväli moodustavad ühise terviku ning nende anatoomilis-füsioloogilised iseärasused võivad mõjutada samuti piima äraandmist.

On tõestatud, et nibuvälja retseptorite mehaaniline ärritus lüpsmise või rinnaga toitmise ajal kutsub esile impulsid, mis kulgevad aferentseid närvikiude mööda tagumiste juurte kaudu seljaajju. Seljaajus aferentsed kiud dorsaalsete juhteteede koostises lähevad piklikku ajju ja sealt vaheajju lõppedes supraoptilistes tuumades, mida loetakse piima äraandmise tähtsaks tsentrumiks. Siit kulgevad impulsid eferentseid teid mööda supraoptikohüpofüsaarse tee kaudu hüpofüüsi tagumisse sagarasse, kutsudes esile hormooni - oksütotsiini eritumise, mis, toimides humoraalsel teel, kutsub esile piimanäärme müoepiteliaalsete elementide kokkutõmbe.

Peale kirjeldatud piima äraandmise tingimatu refleksi "pika" kaare, on veel olemas "lühike" kaar, mille kaabil teostuvad piimanäärme motoorse aparaadi lihtsamad segmentaarsed reaktsioonid, mis on seotud peamiselt selle toonuse regulatsiooniga.

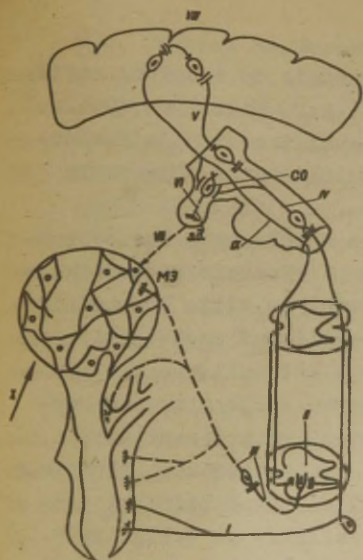
Tagumiste närvijuurte aferentsed kiud seljaajus ilmest annavad kollateraale, mille kaudu impulsid lähevad vegetatiivsetele neuronitele ja kasutades neid eferentseid.

teedena, antakse vahetult üle mootorsele aparaadile. "Humoraalne" lüli nendes segmentaarsetes reaktsioonides puudub (M.G. Zaks, 1964).

Stiimulid, mis antakse mootorsele aparaadile eferentseid teid mööda peale puhaste "vallandavate" (mootorsete või pidurdavate) reaktsioonide, võivad esile kutsuda ka adaptatsioonilisi-troofilisi reaktsioone, mille mõjud on täiesti kooskõlas akadeemik L.A. Orbeli õpetusega sümpaatilise närvisüsteemi osast adaptatsioonilistes-troofilistes protsessides. See 1950.a. M.G. Zaksi poolt tehtud oletus leidis kinnituse G.N. Pavlovi (1955) uuringutes.

Me peame otstarbekaks esitada piima äraandmise skeemi M.G. Zaksi (1964) järgi, mis on võetud tema monograafiast. Skeem on kujutatud joonisel 6, kus I - tagumiste juurte aferentsed kiud; II - kollateraaliid seljaajus; III - eferentsete teede vegetatiivsed neuronid; IV - mediaalse linngu kiud; V - teed, mis seovad piima äraandmise hüpotalaamilisi tsentreid ajupoolkerade koorega; VI - eferentne tee, mis kulgeb läbi supraoptikohüpofüsaarse juhtetee ja hüpofüüsi jala hüpofüüsi tagumisse sagarasse (3.9); VII - hormooni humoraalne toime piimanäärme kontraheeruvatele elementidele; VIII - peaajukoor; IX - eferentsed teed, mis kontrollivad tingimatut reflektoorset kaart piima äraandmisel; X - otsesed mehaanilised ärritused; c.o. - supraoptilised tuumad; m.э. - müoepiteliaalne alveool.

Hormoon oksütotsiini eritumine on otsustavaks momendiks piima äraandmise refleksi humoraalses lülis. Impulsid rinnanibult kulgevad reflektoorsetel teel hüpofüüsi tagumisse sagarasse ja kutsuvad esile oksütotsiini eritumise, mis omakorda humoraalsel teel toimib piimanäärme müoepiteliaalsetele elementidele.



Joonis 6.

Piima äraandmise reflektorse regulatsiooni skeem.

Piima eritumise tingitud refleksid.

Kõrgema närvisüsteemi talitus ja laktatsioon.

Paljud uurimused loomadel on näidanud, et piima äraandmise tingimatu refleks on selleks baasiks, millele on võimalik kujundada tingitud refleksid.

Aküsööre ja pediaatreid huvitab eriti hüpogalaktika küsimus. Hüpogalaktika vähendamise eesmärgil otsitakse intensiivselt meetodeid, mis tõstaksid naisel laktatsiooni. Viimasel ajal kõrvuti füüsiliste meetoditega, mis toimivad piimanäärmele (kvarta, lühilaine, diatermia, paishüpereemia, piimanäärmete massaaž) (Y. Wichert) püütakse toimida süsteemidele, mis reguleerivad piima äraandmist, siinkohal peetakse silmas tingitud reflektorseid faktoreid, mille kaudu

oleks võimalik tõsta laktatsiooni.

On teada, et naise laktatsioonile on tingitud reflektorsetele faktoritele suur mõju. A.P. Nikolajev 1951.a. selgitas välja kõrgema närvisüsteemi tegevuse ja laktatsiooni vahelised seosed. Need põhialused on järgnevalt formuleeritud:

Kui peaaajukoos on normaalses funktsionaalses seisundis, kui ajukoore ja koorealuste piirkondade vastastikune side ei ole häiritud, kui sünnitanul on välja kujunenud tingimatute reflekside alusel positiivsed emotsioonid, siis piima eritumine toimub kergesti ja kiiresti; sageli peale 2-3 sellist kombinatsiooni kujunevad välja tingitud refleksid rinnanibu ärritamisele lapse suuga, imemisaktile, lapse välimusele, õe välimusele, kes asetab last rinnale, toitmise ajale. Need refleksid kinnistuvad kiiresti peaaaju kooses. Nimetatud tingitud reflekse ei tekigi või tekivad hiline misega neil naistel, kellel on negatiivsed emotsioonid, puudub ajukoore ja koorealuste keskuste vaheline õige seos üleelatud "raske sünnituse või sünnitusjärgse perioodi foonil".

M.V. Ivanei 1954.a. näitas, et tingitud reflektorne piima eritumine ei teki kohe, vaid küllalt suurel määral sõltub närvisüsteemi tüübist. Näiteks "nõrga" närvisüsteemi tüübi korral tingitud refleks areneb 3.-4. päeval, diferentseerumine toimub 8. päeval. Autor täheldas korduvalt ka piima eritumise tingitud refleksid pidurdust (valulik ja ebameeldiv protseduur).

M.J. Miloslavski, B.O. Maiorova toimisid sõnaliste impulssidega laktatsiooni perioodis olevatele naistele hüpnootilisel ajal eesmärgiga reguleerida piimanäärmete tegevust, normaliseerida laktatsioonifunktsiooni, või pörsida või katkestada piima tootmist.

Resultaate kontrolliti vastsündinute kaalumise ja pärast sööki, mõõdeti peale imetamist väljalüpsitud piima hulka. Seejuures on vaja säilitada ravi-kaitse režiimi, et oleks võimalik välja kujundada sterotüüpi toitmisele.

E.S. Pavlova uurimused näitasid, et peale sünnitraumat, komplitseeritud sünnitusi (operatiivsed vahelesegamised, valu, hirm jne.) muutub närvisüsteemi funktsionaalne seisund, eeskätt kõrgema närvisüsteemi seisund ja tingitud reflekside väljakujunemine pidurdub.

Igapäevases kliinilises praktikas esineb sageli juhtumeid, kus tugev psüühiline trauma, valu piimanäärmetes, negatiivsed emotsioonid, valulikud või ebameeldivad protseduurid sageli vähendavad piima produktsiooni, pidurdavad piima äraandmist, viies rinnapiima hulga langusele. (N. Newton ja M. Newton, H. Waller ja D. Jacobson).

Hüpofüüsi, hüpotaalamuse ja peaaju haigestumiste korral täheldatakse piimasekretsiooni häirumist, mis avaldub sekretsiooni suurenemises ehk galaktorröas (M.V. Dubnov). On tähelepanekuid, et isegi lapse nutust tekib galaktorröa (L. Finke).

A.J. Lurje ja L.K. Kalinovskaja leidsid, et tingitud reflektorsed mõjud võivad suurendada või vähendada laktatsiooni ja vastava stereotüübi loomisega õnnestus neil tunduvalt vähendada rinnanibude ragaadide esinemissagedust: 25-30 % kuni 7 %.

L.K. Kalinovskaja, kasutades tingitud reflekside väljakujundamist, kirjeldas neil juhtudel tunduvalt kergemat piima äraandmist, mille tulemusena vähenes rinnanibu ragaadide esinemine 50 % kuni 9,8 %, mastiidid - 3,5 % - 0,5 %. Rakendades väljatöötatud tingitud ärritajate kompleksi oli võimalik rinnanibu sfinkteri toonust alandada 2-3 korda, mõningatel juhtudel veel enam, mis aga tunduvalt kergendab imemist. Kõige aktiivsem piima äraandmine algab 10 minutit pärast ärritajate kompleksi rakendamist, kui aga sel momendil last ei asetata rinnale, siis piima äraandmine pidurdub.

Esitatud meetod tingitud reflektoorsete reaktsioonide füsioloogiliseks uuringuks on lihtne ja avab võimalused rinnanibude ragaadide tekke ja hüpogalaktika vähendamiseks

(M.I. Donigevitš, J.A. Krupko-Bolšova, E.S. Pavlova).

Psühhogeensest mõjust laktatsiooni vähenemisele toovad andmeid ka M. Berger, A. Linder. Nimetatud autorid leidsid, et rinnanibu ragaadide korral korduvsünnitajail on vähem piima kui esmassünnitajail sama patoloogia korral. Piimakoguse vähenemist autorid seovad valuga, hirmuga, mis on jäänud eelnevast sünnitusest.

Tähelepanu väärivad konstitutsionaalsed ja sotsiaalsed faktorid, mis teiste faktorite kõrval võivad positiivselt või negatiivselt mõjustada laktatsiooni (M. Sander, W. Merz, M. Newton). J. Schoedel märgib, et laktatsiooni suurendamiseks on vajalik ka hingeline rahu. Kui varem arvati, et piimanäärme tühjenemine sõltub eeskätt lapsest, siis J. Schoedel, vastupidi, kriipsutab alla ema osa piimanäärmeist piima äraandmisel.

PIIMANÄARME HAIGESTUMISED SÜNNITUS- JÄRGSSEL PERIOODIL.

Piimanäärme pais.

Klinitsistidele on teada, et 3.-5. päeval peale sünnitust esineb rohkem või vähem väljendunud piimanäärmete pais (Ch. Geschickter, A.F. Soboleva, I.A. Mažbits). Seda nähtust peetakse täiesti füsioloogiliseks. Piimaisu seostatakse tavaliselt piimasekretsiooni tõusuga perioodil, kui piimanäärme ternespiima produktsioonilt hakkab üle minema piimasekretsioonile (K.K. Skrobanski, H. Waller, M. Newton). Mõnikord kaasneb rinnanäärmete paisule halb enesetunne ja kehatemperatuuri tõus. Piimanäärmetes esineb valulikkus, palpatsioonil on rinnad kõvad, toitmine on raskendatud jne. Täheledatakse kaenlaaluste lümfisõlmede suurenemist. Piimanäärmed on tundlikud, soojad, täitunud. Rasketel juhtudel on nahk piimanäärmeil punetav.

E.M. Govoruhhina on uurinud leukotsüütidesisaldust rinnapiimas ja leidnud, et enne rinnanäärme paisu teket võib olla 30-38 miljonit leukotsüüti 1 ml rinnapiimas, rinnanäärme paisu korral täheldatakse leukotsüütide arvu tunduvat langust kuni 100.000 - 500.000.

Klinitsistide tähelepanekute alusel esineb rinnanäärme paisu korral hüpogalaktika (E. Opitz, M.J. Miloslavski ja M.D. Seinerman, V.A. Soo, I.A. Mažbits). Lapse väljajäetud piima hulk ühe töitmise ajal võib langeda (H. Waller). Selline nähtus võib olla tingitud kas piimasekretsiooni vähenemisest või piima äraandmise refleksi vähenemisest.

Piimanäärmes esinevaid tihedamaid piirkondi on sageli raske diferentsida algavast mastiidist (K.K. Skrobanski). Sellistel piimanäärme paisu juhtudel soovitatakse manustada lahtisteid, piirata tarvitatavat vedelikuhulka (L.N. Grand) ja vajadusel piimanäärmed kõvasti siduda (A. Ingelman-Sundberg).

Nimetatud võtetega soovitatakse vähendada piimasekretsiooni. Kas sellised võtted õigustavad ennast?

Lähtudes I.A. Mažbitsi andmetest, piimanäärme paisu puhul laktatsioon pärsitakse näiliselt (tegelikult piima sekretsioon ei vähene), sest laps ei ime välja küllaldasel hulgal piimanäärmes olevat piima - piim jääb piimanäärmesse. Seejuures esineb ka piimanäärme suurenenud verega täitumine (H. Waller). Sageli areneb sekundaarselt vere- ja lümfistaas (Cl. Geschickter, N. ja M. Newton).

Piimanäärmes tekkiv lümfi ja venoosse vere pais, hüperemia ja näärme piimaga ületäitumine kutsuvad esile kudede turse, tekib valu, mis avaldab negatiivset mõju piima äraandmise refleksile.

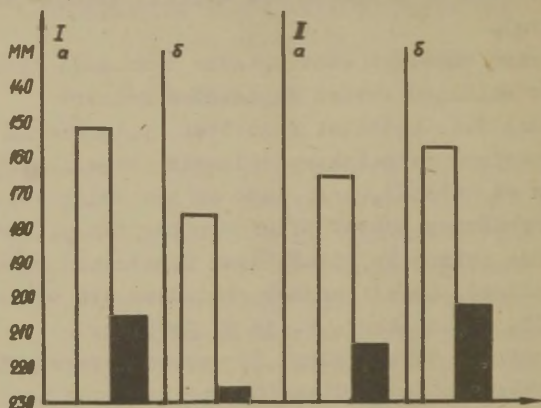
Hüpofüüsi tagumisest sagarast ei paisata küllaldasel hulgal oksütotsiini verre, millega luuakse tingimused piima peetuseks piimanäärme mahusüsteemis.

Peale selle, piimanäärme ületäitumisel piima ja verega suureneb parenhümatoosne staas, kergesti areneb rinna-

nibu turse, valulikkus suureneb veelgi. Imetamisel tursunud rinnanibul tekivad kergesti ragaadid, suureneb valulikkus. Tekib niinimetatud "suletud ring". Piima äraandmise pidurdatud refleksile kaasneb veel psüühiline moment - hirm rinnaga toitmise ees, mis omakorda veelgi süvendab piima äraandmise reflektoorseid häireid.

Seoses nõrgenenud piima äraandmise refleksiga, või selle täieliku puudumisega, tekib piimanäärmetes piimapais. Piimanäärme mahusüsteemi puudulik tühjendamine või üldse mittetühjenemine kutsub esile piimasekretsiooni pidurduse kuni selle täieliku lakkamiseni. Seega on arusaadav, et teatud juhtudel piimanäärte paisu korral võib tekkida hüpogalaktia, kuid see on sekundaarne nähtus.

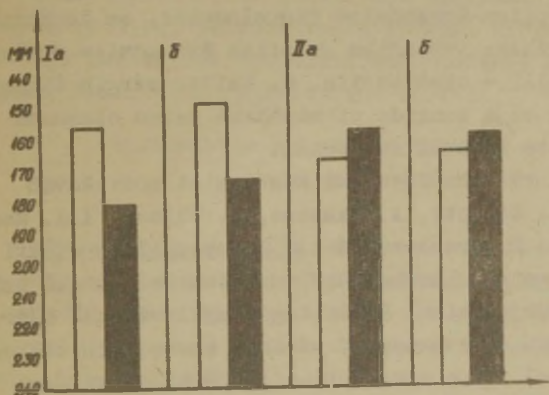
Piimanäärmete paisu puhul elastomeetriline uuring (V. Kask) teatud määral kinnitab esitatud seisukohti. Piima äraandmise refleksi nõrkusest räägib fakt, et peale toitmist on näärme pinge väiksem normist, eriti esmassünnitanuil (joon. 7).



Joonis 7.

Piimanäärme tühjendamise mõju piimanäärme pingele piimanäärme paisu puhul ja normis. Viited: I - tühjendatav piimanäärme; II - mittetühjendatav piimanäärme. IIa - piimanäärme pinge toitmise eel; - piimanäärme pinge peale toitmist; valge tulp - pinge piimaisu korral; must tulp - pinge normi korral. Vertikaalil - elastomeetria andmed (millimeetrites).

Võib oletada, et piimanäärmete paisu korral oksütosiini paisatakse verre vähem, otsustades mittetühjendatava piimanäärme pinge muutuste järgi: pinge tõus on tunduvalt väiksem normist (joon. 8) või esineb mahusüsteemi kontraheruvate elementide toonuse raskendatud tõus, mis on tingitud parenhümatososest tursest ja mille määramine on raskendatud. Viimane asjaolu ilmnas eriti korduvsünnitanuil.



J o o n i s 8.

Piimanäärme elastsusomaduste muutumine seoses piimanäärme tühjendamisega piimanäärme paisu korral esmas- ja korduvsünnitanuil.
Viited: I - tühjendatav piimanäärme; II - mittetühjendatav piimanäärme; a - piimanäärme pinge esmassünnitanuil; δ - piimanäärme pinge korduvsünnitanuil; valge tulp - pinge enne toitmist; must tulp - pinge pärast toitmist.

Seega, piimanäärme paisu ei määrata mitte ühe komponendi järgi (parenhüümi turse, pais), vaid kõikide esitatud komponentide järgi. On arusaavad, et piimanäärme paisu korral võib üks või teine komponent olla enam väljendunud, seetõttu I.A. Mažbits, lähtudes sellest, eristabki kahte peamist piimanäärme paisu vormi: paisunud sagarikud ja parenhümatosne pais. I.A. Mažbitsi järgi on esi-

mesel vormil eeskätt piimapeetus, teisel - turse teke, kuid ka siin on piimanäärme tühjenemine puudulik.

Analüüsides piimanäärme paisu etiopatogeneesi, tuleme järeldusele, et selle ratsionaalses ravis on vaja õigeaegselt murda "suletud ring". Kuna "suletud ringis" peamist osa etendab piima äraandmise akt, mis on nõrgenenud piima äraandmise refleksi pidurdusest, siis on oluline igati soodustada piima äraandmist, piimanäärme mahusüsteemi täielikku tühjendamist.

Arvestades piima äraandmise füsioloogiat, on loomulik, et selliseks võimsaks vahendiks on piima äraandmise refleksi hormonaalne lüli - oksütotsiin. H. Waller märgib õigesti, et rohkem on vaja tungida piimanäärme paisu olemusse kui kuulata naiste kaebusi sel puhul.

Pituitriini või oksütotsiini kasutamist soovitavad rida autoreid (K. Kapetti, A. Massano, A. Rainer, I.A. Mažbits, A. Ringe ja K. Presser). Selle terapeutilise efekti mehhanism on järgmine. Esmakordsel manustamisel kutsub esile piimanäärme tühjenemise. Selle tagajärjel väheneb näärme turgor, paraneb verevarustus, väheneb turse, mis omakorda viib suurenenud piima sekretsioonile. Ühtlasi väheneb valulikkus toitmisel, mis seega vähendab piima äraandmise refleksi pidurdust. On oluline, arvestades I.A. Mažbitsi soovitusi, et pituitriini manustatakse vahetult toitmise algul. Vastasel korral tekkinud alveoolide kokkutõmbamisele ei kaasu piimanäärme tühjendamine, mis viib vastupidisele tulemusele - veelgi tõuseb mahusüsteemi rõhk, veelgi rohkem pärsitakse piima teke.

Lähtudes ülaltoodud asjaoludest soovitab I.A. Mažbits pituitriini (resp. oksütotsiini) manustada vahetult toitmise algul ka neil juhtudel, kus me määrame pituitriini mitte laktatsiooni soodustamiseks, vaid, näiteks, emaka aeglustunud involutsiooni korral.

Kasutatakse hormoonteraapiat. Kui toitmine on vastunäidustatud, siis määratakse östrogeenseid hormone (näiteks 15 mg stilböstrooli 5-7 p. vältel). Kui toitmine on luba-

tud, siis (Ch. Geschickter) soovitatakse testosteroon (40-150 mg).

Piimanäärme paisu kiire likvideerimine on heaks ragaadi-de, mastiitide ja võimaliku hüpogalaktika profülaktikaks. Tei-sest küljest kindlustame küllaldase piimasekretsiooni rinnaga toitmise ajal lapse vajaliku vanuseni, luues sellega eeldu-sed imikute haigestumise vähendamiseks. Varasel kunstlikul toidul olevad imikud haigestuvad sagedamini.

Siit järeldub, et lahtistite võtmine, joodava vedeliku hulga piiramine, piimanäärmete kõvasti kinnisidumine piima-paisu ja mastiitide profülaktikas kaotavad oma tähtsuse õige-aegselt manustatud oksütotsiini kõrval.

Rinnanibude haigused imetamise perioodil.

Rinnanibude ragaadid (Rhagades mamillae) on kõige sage-dasemaks haigestumiseks sünnitusjärgsel perioodil. Literatuu-ri andmeil nende sagedus kõigub 11-55,3 % (M.P. Rudjuk). Rinnanibude ragaade esineb esimestel toitmispäevadel sageda-mini esmassünnitanuil. Korduvsünnitajail esineb neid kaks korda harvemini (A.I. Pettšenko).

Üldtuntud klassifikatsiooni järgi rinnanibude ragaade jaotatakse kolme astmesse: esimesse astmesse kuuluvad vähe-sed epiteelimarrastused, süvendid ja väikesed rinnanibude ragaadid (lõhed); teise astmesse - esimese astme lõhedest suuremad ja sügavamad piki ja risti kulgevad ragaadid, mis ei veritse; kolmandasse astmesse - piki- ja ristilõhed, mis veritsevad. Siia kuuluvad sügavad, veritsevad, halvasti pa-ranevad rinnanibu aluse ümbruses paiknevad ragaadid.

Rinnanibu lõhede tekkimise vahetuks põhjuseks on mehaa-niline nibutrauma lapse imemisest (V.E. Rogovin, G.S. Pavlova jt.). Soodustavateks momentideks on naha individuaalsed omadused, rinnanibu silelihaskiudude ehitus ja innervatsioon (S.M. Bekker). Teatud osa etendab ka nibu kuju: sissetõmbunud lamedatel nibudel, käsnjatel, väga väikestel ja liiga suurtel

rinnanibudel arenevad sagedamini ragaadid. Rinnanibu ragaadid võivad olla ka ebaõige toitmistehnika tagajärg (nibu haaramine ilma nibuvälja kaasa haaramata, liiga kaua kestev toitmine, imetamine mitte vaheldumisi rinnanäärmetest, vaid imetamine iga kord ühest samast rinnast jne.) või teki-
vad lapse liiga tugevate imemisliigutuste tagajärjel, kuna esimestel päevadel peale sünnitust on piimanäärmes veel vähe piima (L.K. Kalinovskaja).

Ragaadide tekkes on teatud tähtsus ka ebaõigel piimanäärmete hügieenil raseduse ajal ja laktatsiooniperioodil (K.K. Skrobanski). T. Jaschke jt. arvates on ragaadide teke seotud naha konstitutsionaalsete omadustega, sagedamini täheldatakse neid blondidel ja punajuukselistel, kelle epidermise kate on õhuke ja õrn. Rinnanibu ragaadid on eksudatiivse diateesi väljenduseks (A.N. Antonova); S.M. Bekkeri arvates rinnanibu ragaadide teke on tingitud nibuvälja ja nibu neuromuskulaarse süsteemi vähesest ärritatavusest (nibu erektsioonivõimest).

Ajaliselt rinnanibu ragaadide patogeneesis etendavad teatud osa kõik need muutused, mis toimuvad piimanäärmes tugeva piimapaisu korral (V. Kask).

Kliiniliselt tekivad ragaadid kas ühel või mõlemal rinnanibul. Nad on väga valulikud, eriti toitmisel. Nad võivad olla infektsiooni sissepääsu väravaiks piimanäärme põletiku - mastiidi tekkel.

Sügavate, veritsevate rinnanibude lõhede korral veri ragaadist satub imemise ajal vastsündinu suhu stimuleerides sellega vastsündinute meleena - Melaena neonatorum (spuria) pilti. Kui tekib sellise patoloogia kahtlus vastsündinul, siis tuleb alati kontrollida rinnanibusid (W. Stoeckel).

Et parandada raviresultaat, on vaja enne ravi algust võtta ragaadidest materjal bakterioskoopiliseks ja bakterioloogiliseks uuringuks koos mikroobide tundlikkuse määramisega antibiootikumidele (K.N. Tsutsulkovskaja, X.R. Rafinova-Alipova jt.). On kindlaks tehtud, et kuni penitsilliini kasutamiseni sünnitusjärgsete infektsioonide ravis

domineerus streptokokk (67,9 %), stafülokokk ainult 24,0 % juhtudest. Seoses antibiootikumide laialdase kasutamisega, eriti penitsilliini rakendamisega, vähenes streptokokkide esinemissagedus (kuni 19,3 %) ja esiplaanile kerkisid stafülokokid (64,5 %).

Rinnanibu ragaadide diagnoos on lihtne, kuid nende ravi osutub sageli väheefektiivseks. Raskus seisneb selles, et korduvatel imetamistel tekib uus trauma (K.N. Tsutsulovskaja).

Tänapäeval kasutatavad ravivõtted rinnanibude ragaadide ravis:

1. Rinnanibude ragaadide määrimine mitmesuguste neutraalsete ja desinfitseerivate salvidega (bismutsalv, steriilne vaseliinõli, kastoorõli, glütseriinpiiritus, peruu palsam, steriilne lanoliin, 10 % süntomutsiinemuulsiioon jne.).

2. Ragaadide määramine desinfitseerivate ja peitsivate medikamentidega (piiritus, kaaliumpermanganaat, põrgukivi, Moissejevi hõbetatud preparaat, lüsotsüüm, kiniihüdrokloriidi lahus, ammargeen, gentsiaan-violett, tanniin, jood, briljantroheline, viin, streptotsiidipulber, galaskorbiinilahus, 3 %-line vesinikülihappendi lahus jt.).

3. Füsioterapeutilistest meetoditest ragaadide ravi solluksiga, Minini lambiga, infrapunaste kiirtega, lühilaine jt.).

4. Viimasel ajal on rinnanibu ragaadide raviks hakatud kasutama antibiootikume: penitsilliinsalvi, penitsilliini aerosoolina, grammitsidiini, nigriini jt. (seejuures tuleb arvestada antud mikrofloora tundlikkust antibiootikumidele).

5. Mitmesugused medikamendid, füsioterapeutilised protseduurid kombineeritult vahelduva toitmisega vastavast piimanäärdest. Kui ragaadid ei parane, siis imetada ainult ühest, kahjustamata piimanäärdest. Piim eemaldetakse piimanäärdest käsitsi lüpsmise teel või rinnapumba abil. Kuid selline võte on kahjulik, kuna rinnaga toitmise

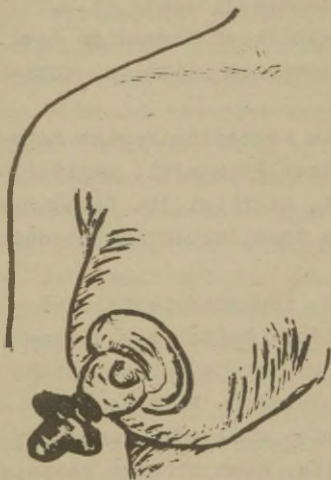
katkestamisega häiruvad loomulikud tingitud reflektorsed seosed imemisaktiga, mis omakorda soodustab piima paisu teket. Seega rinnaga toitmise lõpetamine ei ole füsioloogiline ja tuleb lugeda mittepõhjendatuks;

6. Hormoonravi piima äraandmise parandamiseks (pituitriin, oksütotsiin) kõrvuti lokaalse medikamentoosse raviga. Nimetatud hormoonpreparaate on soovitatav manustada intramuskulaarselt 0,5-1 ml vahetult iga toitmise eel. Sellisel juhul ei kahjustu laktatsioonifunktsioon, luuakse funktsionaalse rahu seisund, väheneb imetamisel korduv trauma, kuna imemisakt lüheneb.

Lokaalseks ragaadide raviks kasutatakse veel hüdrokortisoonisalvi, prednisoloonisalvi ja nende kombinatsioone antibiootikumidega oksükortisalvi näol;

7. Mõned autorid keelduvad üldse lokaalsest medikamentossestravist ja piirduvad ainult toitmise vaheaegadel oleva rahu seisundiga;

8. Imemisakti ajal soovitatakse kasutada nibule asetatavaid rinnanibu kaitseid, mille kaudu toimub imetamine (joon. 9).



Joonis 9.

Klaasist rinnanibukaitse
(Djatlova).

Esitatud medikamentide arsenalist ja ravimeetodeist selgub, et otstarbekohasem on rinnanibu ragaade ära hoida kui neid ravida.

Sünnitanu väljakirjutamisel sünnitusmajast tuleb õpetada piimanäärmete hooldust, et vältida korduvate ragaadide teket. Ragaadide profülaktika peab algama juba raseduse ajal indiferentse õliga.

Piimanäärmetes vereringe parandamise eesmärgil on kasulik teha iga päev 3-5 min. jooksul kätega harjutusi (painutus, sirutus, ringliigutused). Soovitav on kanda parajat rinnahoidjat. Alates V-VI raseduskuust tuleb piimanäärmetele teha õhuvanne (10-15 min. kestel rase lamab katmata rindadega).

Üldist kvartskiiritust saavad rasedad alates VII-VIII raseduskuust (üle päeva, 15-20 seanssi).

Rasedatele manustatakse stafülokokkide anatoksiini alates 32. rasedusnädalast, et tõsta raseda resistentsust infektsioonile (L.N. Granat, S.G. Haskin).

Oluline tähtsus on raseda toitmisel. Rasedaid vitamiiniseeritakse juba naistenõuandlas, sest see on ühtlasi ka hüpogalaktika profülaktikaks. M.P. Rudak märgib õigesti, et sünnituseelne rinnanibu ragaadide tõhus profülaktika aitab vähendada ragaadide esinemissagedust peale sünnitust.

Piimanäärmete ja rinnanibude ettevalmistus raseduse ajal algab naistenõuandlas. Põhilised on üldhügieenilised võtted, millega tõstetakse raseda organismi üldseisundit kui ka üksikute organsüsteemide seisundit, sealjuures piimanäärmete seisundit.

Rasedatele soovitatakse igapäevast rindade pesemist seebi ja toatemperatuuri juures oleva veega, kuivatamist froteerätikuga. Kui naha korral on vaja rinnanibuid õlitada steriilise õliga R.L. Subi skeemi järgi (vit. A, B-vit. kompleks, P, PP, C jt.).

5-8 päeva enne sünnitust peab rase alustama piimanäärme massaaži plaani järgi, mille on välja töötanud S.P. Vinogradov (A. Nikolajev).

- 1) Rase peab enne massaaži pesema käed, kuivatama, riie-
tuma lahti vööni ja alustama piimanäärme massaaži peeg-
li ees kõikide nõuete kohaselt.
- 2) Massaaži tuleb teostada laia käega, kogu peopesaga, mis
peab tihedalt liibuma nahale, liigutusi tuleb teha aeg-
laselt, kergelt. Massaaži ühe seansi kestus on 2-3 min.,
soovitav läbi viia 2 korda päevas hommikuvõimlemise ja
une eel.

Esimene massaaživõte. Massaaži puhul peavad liigu-
tused olema suunatud lümfivoolu teid mööda. Ühe käega
tehakse libisevad liigutused piimanäärme ülemises osas
suunaga rinnakust rangluualuse piirkonna suunas (õla suunas),
samal ajal teise käega - näärme alumiselt pinnalt kaenla-
aluse suunas. Neid võtteid korratakse ka teisel piimanäär-
mel.

Teine võte. Ühe käega tehakse ringjaid silitavaid
liigutusi, seejuures ei haarata rinnanibu ja nibuvälja.

Kolmas võte. Parema käega hoitakse paremat piima-
nääret, tõstes seda kergelt üles, vasem käsi on piimanäär-
me peal, kuid ei haara nibuvälja. Pärast seda surutakse
mõlema käega piimanäärmele tema baasise suunas. Seejärel
vasemat piimanääret hoitakse vasema käega, parem käsi ase-
tatakse piimanäärme peale ja jätkatakse kirjeldatud võtet
3 korda mõlemale piimanäärmele.

Kõrvuti massaažiga soovitatakse (alates raseduse tei-
sest poolest) rinnanibusid määrada glütseriiniga ja 70 %-
lise piirituselahusega. Kui rinnanibul on ebaõige kuju
(lame, sissetõmbunud) on vaja perioodiliselt neid välja
tõmmata. Tuleb silmas pidada, et sellised manipulatsioonid
on keelatud neil rasedatel, kellel on anamneesis ise-
eneslikud või ähvardavad abordid!

Oluline on ka ragaadide tekke profülaktika peale
sünnitust. Kõigepealt tuleb sünnitanule õpetada õiget
rinnaga toitmise tehnikat, pidama kinni päevarežiimist,
õiget hooldust piimanäärmete eest, arvestades a- ja anti-

septika nõudeid.

Vastsündinut ei tule rinnale asetada enne kui 12 t on möödunud sünnitusest. Selle aja vältel sünnitanu puhkab, samuti vastsündinu adapteerub aja vältel väliskeskkonnaga.

Esimesel toitmisel on vaja õpetada ema õigesti asetama vastsündinut rinnale: laps peab imemisel haarama mitte ainult nibu, vaid ka nibuvälja, sest selles piirkonnas on piimanäärme siinused. Selle võttega piima äraandmine rinnast on kergendatud, vastsündinu saab rohkem piima, kusjuures vähem traumeeritakse rinnanibu.

Toitmise ajal ema peab asetama suu ja nina ette kaheksakordse marlist maski, et kaitsta hingamisteid.

Iga toitmise eel ema peab pesema käed jooksva vee all ja seebiga. Seejärel puhastab piimanäärme, eriti rinnanibu ja nibuvälja steriilse desinfitseeriva lahusega (rivanooli - või furatsilliinilahusega). Kui ema lamab toitmise ajal, siis voodipesu tuleb katta puhta riidega.

Enne lapse rinnale asetamist, tuleb rinnanibust välja lüpsta mõni tilk piima, et kergendada piima äraandmist.

Esimestel päevadel pärast sünnitust ema toidab last lamades küljel, 2.-3. päeval juba istudes. Toitmise ajal ema kallutab end ettepoole, hoiab piimanääret nii, et sõrmed ei puuduta nibuvälja, sest sellisel hoidmisel vastsündinu saab haarata ka nibuvälja. Imetamise lõpetamisel ei tohi nibu kiirelt välja tõmmata vastsündinu suust. Kui vastsündinu ei lase rinnanibu lahti, siis tuleb sulgeda lapse nina surudes ninasõõrmetele, kuni laps laseb rinnanibu lahti.

Esimestel päevadel peale sünnitust, kui piimanäärmes on ternespiim, soovitatakse järgmist toitmisrežiimi. Esimesel päeval - vastsündinu asetada rinnale ainult kolmeks minutiks, teisel päeval - 5 minutit, kolmandal - 8 minutit, neljandal - 10 minutit. Edaspidi, kui on möödunud piima pais ja laktatsioon on küllaldane, siis aktiivne vastsündinu tühjendab piimanäärme juba esimese 5-10 min. jooksul. Liiga

kaua kestev imetamine, tühja piimanäärme mahusüsteemi korral ainult traumeerib rinnanibu nahka.

Hädavajalik on toita vaheldumisi mõlemast piimanäär-
mest, et tekiks igale piimanäärmele oma individuaalne lak-
tatsioonirežiim. Toidetakse 6 korda päevas, s.o. iga 3,5
t järel, öösise vaheajaga 6,5 t.

Pärast toitmist jäetakse piimanäärmed katmata, õhu-
vannideks 15-20 minutiks. Salviga või lahustega määrita-
kse rinnanibu ainult arsti korraldusel ja sel puhul tuleb
silmas pidada, et salv või lahus asetatakse ainult kui-
va-
le rinnanibule, sest märga rinnanibu määrides suureneb
naha matseratsioon.

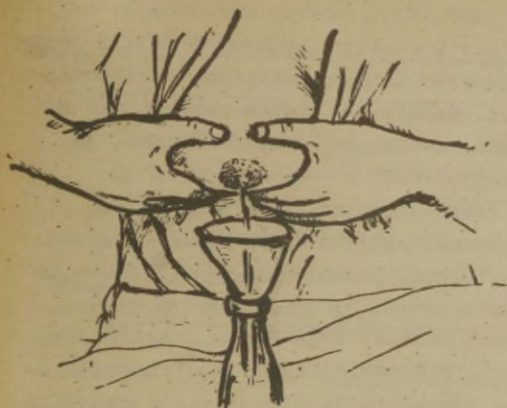
Suurt tähelepanu tuleb pöörata sünnitanu isiklikule
hügieenile, igal hommikul sünnitanu peseb ülakeha kuni
vööni, kuivatades piimanäärmed selleks otstarbeks võetud
rätikusse. Sünnitanu peab iga päev vahetama pesu, kandma
sobivat rinnahoidjat, mis ei pingutaks piimanäärmeid.

Kui tekib vajadus piimanäärme tühjendamiseks, siis
selleks otstarbeks on sobivad kas käsi- või elektripum-
bad, või elektriga või vaakumiga imevad pumbad. Kui vas-
tavad pumbad puuduvad, siis piimanääre lüpsata tühjaks kä-
sitsi, pidades kinni kõikidest reeglitest. Seejuures tu-
leb meeles pidada, et piimapaisu perioodil mastiitide
puhul käsitsi lüpsmine on keelatud!

Käsitsi lüpsmisel (joon. 10) sõrmedega surutakse
nibuvälja piirilt rütmiliste liigutustega nibu suunas,
kusjuures sõrmi ei tohi nahalt ära võtta. Lüpsata tuleb
toitmise aegadel ja mitte rohkem kui 15 min. vältel.

Ragaadide ravi ei tohi piirduda mitte üksnes lokaal-
sete raviprotseduuridega, vaid rakendada kompleksset orga-
nismi tugevdavat ravi (H.R. Rafinov-Alimova).

Üheks olulisemaks sünnitusjärgsete haigestumiste
profülaktiliseks abinõuks on rasedate ettevalmistus nais-
tenõuandlas (E.I. Kapanadze). Rasedatele õpetatakse sün-
nitusbiasutuse režiimist kinnipidamist, laialdaselt kasu-



Joonis 10.

Piimanäärme
käsitsi tüh-
jendamine
sünnitanu
poolt.

tatakse kõiki sanitaarhariduslikke töövorme (suulised vestlused, magnetofonilindile võetud vestlused, kohaliku raadiosõlme kaudu vestlused jne.).

Piimanäärme põletikud (Mastitis puerperalis).

Mastiit ("rinnapõletik") on küllalt sageli esinev haigestumine sünnitusjärgsel perioodil kõikudes 0,5 % - 3-6 % (M.P. Rudnik). S.G. Haskini järgi - 1,43 %, A.I. Dmitrijeva ja B.V. Voskressenski - 4,58 %, L.N. Granat - 2,8 %, Tartu Kliinilise Sünnitusmaja andmeil - 0,09 % (K.J. Mölder, 1967).

Tüsistused raseduse ajal, operatiivsed vahelesegamised sünnitustel ja sünnitusjärgsed haigused vähendavad organismi vastupanuvõimet ja võivad olla soodustavaks faktoriks mastiidi tekkel. Arvatakse, et sünnitusjärgse mastiidi tekkel omavad organismi nõrgestavad tegurid suuremat tähtsust kui bakteriaalne infektsioon (M. Breuning, I. Hesse).

Kõige sagedamini tekib mastiit esimese 3 nädala jook-sul peale sünnitust, sagedamini esmassünnitanuil, blondi-del ja punajuukselistel. Mastiitide teket soodustavad ka aneemia, tromboosid, südame-veresoonkonna haigused ja otseselt - rinnanibu ragaadid.

Mastiidi arengus suurt tähtsust omab infektsioon (stafülokokid, streptokokid, enterokokid, soolekepikesed jt.). Infektsioon võib tungida piimanäärmesse kolmel vii-sil: hematogeensel, lümfogeensel ja galaktogeensel teel. Hematogeensel teel areneb mastiit väga harva (septikopüee-mia puhul). Lümfogeenselt, mikroobid tungivad piimanäärmes-se, peamiselt rinnanibu ragaadide ja nibuepiteeli kahjus-tuste kaudu.

Peale selle, ragaadide puhul esinev valu pärsib piima äraandmise refleksi, mis viib piima paisu tekkele, mis loob-ki soodsad tingimused infektsiooni arenguks (11,7 % - M.P. Rudak). Infektsioon võib piimanäärmesse tungida ka viima-juhasid pidi, mis avanevad rinnanibule.

Testud juhtudel mastiidi teke on seotud piimanäärme tugeva piima paisu likvideerimise eesmärgil läbi viidud ebaõige lüpsmistehnikaga.

Enamikul juhtudel on mastiit ühepoolne, sagedamini kahjustub parem piimanääre, eriti selle ülemine-välimine kvadrant.

Laktatsioonimastiiti arengustaadiumide järgi jaota-takse järgmiselt:

- 1) seroosne mastiit (algav);
- 2) infiltratiivne mastiit:
 - a) esmane infiltraat;
 - b) teisene infiltraat;
- 3) mädane mastiit:
 - a) abstsedeeruv;
 - b) flegmanoosne;
- 4) gangrenoosne mastiit.

Lokalisatsioonid järgi jaotatakse mastiidid:

- 1) pindmised;
- 2) sügavad, mis asetsevad piimanäärme sügavates osades;
 - a) üksikute sagarikkude kahjustus,
 - b) kogu piimanäärme kahjustus;
- 3) retromammaarsed mastiidid.

Sõltuvalt tekkimise ajast jaotatakse:

- a) varane laktatsioonimastiit (kuni 10. sünnitusjärgse päevani)
- b) hiline laktatsioonimastiit.

Seroosne mastiit algab äkki tugevate külmavärinatega, temperatuur tõuseb $38,5^{\circ}$ - 40° .

Uhes piimanäärme kvadrandis või kogu näärmes ilmub torkiva iseloomuga valulikkus, mis järjest suureneb. Intoksikatsiooni tagajärjel häirub organismi üldseisund, tekib janutunne: suu kuivus, halb uni, peavalu, jõuetus, sageli haige nägu muutub erepunaseks.

Esimestel haiguse tundidel nahk piimanäärmel on tavalist värvust, näärme väliskuju ei muutu, või esineb kerge näärme suurenemine. Edaspidi ilmneb tugev näärme punetus, nahaaluste veenide laienemine, piimanääre tunduvalt suureneb, punetavas piirkonnas esineb turse. Piimanääre on pingul, difuusselt valulik võrreldes terve piimanäärmega.

Punetava piirkonna palpatsioonil näärme sisemuses leitakse ilma kindlate kontuurideta, sileda pinnaga tihedam ala.

Põletikulise infiltraadi suurust ei ole võimalik täpselt määrata, sest näärmekude on turses ja infiltraat asub tihti küllalt sügaval näärmekoes.

Piim eritub piimanäärrest tilkadena, imemisakt on väga valulik, samuti lüpsmine. Ka vastundinu ei ime meeleldi sellest rinnast, piimanääre ei tühjene.

Perifeerses veres täheldatakse leukotsütoos, aneosinoofiilia, segmenttuumaliste neutrofiilide arvu suurenemine,

ilmuvad noored keeptuumalised vormid, SR kiireneb tunduvalt.

Seroosse (algava) mastiidi korral piimanäärmetel naha temperatuur on erinev, haigestunud piimanäärmel on see märgatavalt kõrgem kui tervel näärmel.

Kui alustada ravi varakult, siis seroosne mastiit kaob 1-2 ööpäeva pärast. Kui aga raviga ei alustata, siis mastiidi seroosne vorm läheb üle ägedaks infiltratiivseks mastiidiks (esineb suhteliselt harva). Selle vormi puhul kehatemperatuur jääb kõrgeks, valud piimanäärmes suurenevad, haige üldseisund halveneb, esinevad perioodilised külmavärinad. Haigestunud piimanääre suureneb, intensiivistub pinge ja valutunne selles näärmes, nahk on erepunane. Mõningatel juhtudel esineb lümfangiit. Põletikulisest protsessist on haaratud ka vastava poole kaenlaalused lümfisõlmed. Lümfisõlmed suurenevad, muutuvad valulikeks. Liigutused vastava käega tekitavad valu.

Piimanäärme palpatsioonil leitakse hästi kontueeritav, väga valulik, tihe, sileda pinnaga infiltraat, milles ei ole pehmeid koldeid.

Äge infiltratiivne mastiit võib saada alguse seroossest mastiidist või alata ilma eelneva seroosse vormita, iseseisvalt.

Kliinilises vereanalüüsis esineb hemoglobiini langus, leukotsütoos tõuseb 10.000-16.000, SR kiireneb kuni 50-60 mm tunnis.

Diferentsiaaldiagnostika. Serooset (algavat) mastiiti tuleb diferentsida piima paisust. Piima pais areneb viimajuhade mehaanilise ummistuse või mahusüsteemi puuduliku tühjenemise tagajärjel, tekib piimanäärme turse. Tüüpilise piima paisu korral tihenemine näärmes leitakse ühe või mitme sagariku piires lokaliseerudes ainult ühte kvadranti. Piima paisupuhul sünnitanu üldseisund jääb muutuseta, temperatuuri tõusu ei täheldata. Samuti tihenunud ala iseloom näärmes on erinev: piima paisu korral infiltraat on piker-

guse kujuga, konarliku (teralise) pinnaga, küllalt selgete piirjoontega. Palpatsioonil on võimalik sellest tihedamat ala näärmes sügavuses liigutada, komplemine on peaaegu valutu. Piimanäärme ei suurene, naha värvus ei muutu. Peale piimanäärme tühjenemist tihenendud sagarikud kaovad. Perifeerses veres ei esine patoloogilisi nihkeid. Naha temperatuur mõlemal piimanäärmel vastavas kvadrantis on võrdne, kõikides 35,4 - 35,8° piires.

Mõnikord, kui piimanäärme pais on enam väljendunud, esineb enesetunde muutus, valu näärmes ja väheldane kehatemperatuuri tõus.

Piima paisu korral suurenevad mõnevõrra mõlemad piimanäärmed, muutuvad konsistentsilt kõvemaks. Palpatsioonil sellised näärmed on kõrgenenud tundlikkusega. Nahk piimanäärmel ei muutu, küll aga kumendub läbi nahaalune venoosne võrk. Tugeva piimapaisu puhul võivad olla haaratud ka kaenlaalused lümfisõlmed. Piimanäärmesiseseid muutusi määratakse palpatsiooniga - kas palpeeritakse üksikuid sagarikke või neid ei leita. Et piimanäärme tursele kaasneb sageli ka piima pais, siis lokaalne leid võib olla mitmesugune.

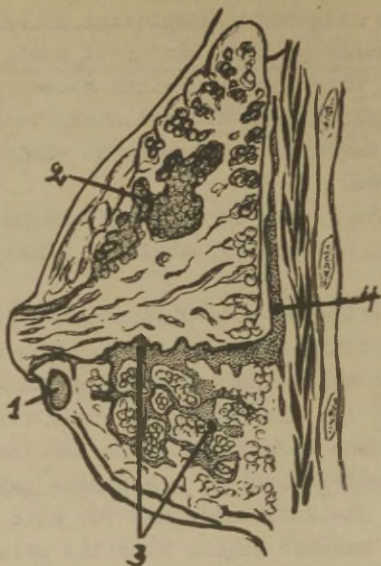
Raske on teha diferentsiaaldiagnostikat sellistel juhtudel, kui piimanäärme tursele kaasneb piima pais ja algab mastiit.

Tuleb arvestada, et igale seroossele mastiidile kaasnevad mahusüsteemi teatud paisu nähud.

Arvestades haigestumise aega ja selle iseloomu, arengut, on sünnitusjärgsel perioodil seroosset mastiiti vaja diferentsiida teistest sünnitusjärgsel perioodil esinevatest haigustest (metroendometriit, tromboflebiit, lohhiometra), ja ka infektsioonhaigustest, mis võivad olla sarnase algusega.

Laktatsioonimastiidi mädased vormid on tavaliselt ravimata või halvasti ravitud seroosse või infiltratiivse mastiidi tagajärg.

Kõige sagedamini mädastest mastiitidest esineb abstsedeeruv vorm. Sõltuvalt lokalisatsioonist eristatakse: 1) piimanäärme pindmised abstsessid; 2) näärmesügavuses asetsevad abstsessid; 3) retromammaarsed abstsessid (abstsessid, mis asetse-



J o o n i s 11.

Mitmesugune mastiidi
lokalisatsioon.

Viited: 1 - subareolaarne abstsess; 2 - galaktooforiit; 3 - interstitsiaalne mastiit; 4 - submammarne abstsess.

Abstsedeeruva mastiidi puhul haige üldseisund perioodiliselt halveneb, uni halb, pidev valu haiges piimanäärmes. Temperatuur on kõrge ($39-40^{\circ}$) suurte remissioonidega, perioodiliselt esinevad külmavärinad.

Haigel piimanäärmel kahjustuskolde kohal nahk tursub, muutub läikivaks, hüperemiseerunud pind muutub tsüanootiliseks. Hästi on välja kujunenud pindmine veenide võrk. Palpatsioonil leitakse hästi piirdunud, siledapinnaline, väga valulik infiltraat suurusega 8x8 sm.

Vastaval poolel kaenlaalused lümfisõlmed suurenevad.

Põletikulise kolde keskosas on pehmem ala, kus esineb fluktuatsioon. Fluktuatsioonisümptoom on kergesti määratav

suurte ja pindmiste abstsesside puhul. Infiltraadil võib olla ka mitmeid pehmeid koldeid. Vajalik on punkteerida jämeda nõelaga pehmet ala. Kui mäda ei evakueerita õigeaegselt, siis ta võib ise murda läbi naha pinnale, heal juhul moodustades ühe või mitu fistulit. Pärast mäda eemaldamist tavaliselt temperatuur langeb, enesetunne paraneb. Kui aga fistul sulgub, mäda väljavoolamine takistub, siis kordub jälle kogu eelnev pilt. Põletikuprotsess intensiivistub, mäda murrab läbi teise kohta, võib tekkida fistul mõnes teises näärmes. Haige organism nõrgeneb, suureneb intoksikatsioon.

Rasketel, kauakestnud juhtudel võib piimanäärme kujutada endast üht suurt mädakoobast.

Tavaliselt abstsedeeruvast mastiidist raskem vorm on retromammaarne vorm; sel puhul peamiseks sümptoomiks on piimanäärme asendi nihkumine, mis kutsub esile tugeva valulikkuse piimanäärme basaalidel. Sellise haige üldseisund on raske, temperatuur kõrge, tihti esinevad vappkülma hood. Põletikuline piimanäärme on suurenenud, üles tõstetud ja suunatud otse ette. Piimanäärme ülemisel piiril täheldatakse transversaalset vallikujulist kõrgenemist, mis moodustub rinnapiirkonda kogunenud mäda tõttu, kuna suurenenud piimanäärme oma raskusega surub mäda üles.

Perifeerses veres suureneb leukotsütoos (15.000–20.000), esineb nihe vasemale, SR tugevasti kõrgenenud.

Sageli moodustub põletiku kolde ümber "kapsel" ümbritsevast vahavast noorest sidekoest, seepärast alati ei õnnestu ka põletikukolde pehmeid kohti leida. Sellistel juhtudel on soovitatav diagnostiliseks otstarbeks kasutada koldepunktsiooni.

Abstsedeeruva mastiidi diagnoosimine tavaliselt ei ole raske. Teda on vaja diferentsida tüüfusest, malaariast, pneumooniast, sepsisest, miliaarsest tuberkuloosist.

Mädase mastiidi flegmonoosset vormi esineb harva. Mädapõletik levib kiiresti ja haarab kogu piimanäärme. Kiiresti kujunevad välja mitmesuguse suuruse ja lokalisatsioo-

niga mädakolDED, mis harva liituvad üheks koldeks. Kogu piimanäärme kude on läbi imunud mädaga.

Haige seisund on äärmiselt raske, temperatuur 39-40°, sagedased külmavärinad. Huuled kuivavad, põletikulised, keel kuiv, kaetud valge katuga, peavalu, unetus, isupuudus, naha värvus väga kahvatu.

Piimanääre on ühtlaselt suurenenud, valulik, nahk on hüpereemiline, läikiv, tsüanootilise varjundiga. Palpatsioonil tekib nahal kollane piirkond (nagu sidruni koor). Näärme sügavuses leitakse pehmeid koldeid, mõnikord kogu piimanääre moodustab ühe suure mädakolde.

Veres on kõrge leukotsütoos (kuni 20.000) SR kõrgenenud (50-60 mm/t), hemoglobiin langeb 9 g% - 8g%, tugev vasmale nihe leukotsüütide valemis, aneosinofiilia, lümfopeenias. Uriini ilmub valk (0,6 kuni 0,9 %), leukotsüüdid (40-60 ühes vaateväljas), erütrotsüüdid (5-10 ühes vaateväljas).

Väga harvadel juhtudel tekib gangrenosne mastiit. Arvatakse, et see vorm tekib piimanäärme verepoorse staasi ja trombooside tagajärjel (L.M. Klinovski). V.I. Strutškov ja F.I. Sidorina (1953), analüüsides 6 aasta jooksul mastiitide iseloomu, leidsid, et ainult 8 juhul esines gangrenosne vorm.

Kliinilises pildis esineb neil juhtudel pikka aega kestev palayik, haige üldseisundi pidev halvenemine. Temperatuur 40-40,2°. Pulss 110-120 korda minutis, nõrga täitumusega. Keel on kaetud, kuiv. Nahk on kahvatu, kuiv. Haige on nõrk, esineb peavalu, isutus, halb uni. Arteriaalne vererõhk langeb. Leukotsütoos tõuseb kuni 20.000, hemoglobiin langeb 5g% - 7g%-ni, SR kiireneb kuni 60-70 mm/t. Uriinis valku kuni 0,9%, leukotsüüdid, erütrotsüüdid.

Piimanääre on mõõtmelt tunduvalt suurenenud, väga valulik, nahk tumesinine, kohati musta värvust. Rinnanibu on sissetõmbunud, piim puudub sageli ka terves piimanäärmes. Regionaarsed lümfisõlmed on suurenenud, väga valulikud. Piimanäärme intsisiooni korral eritub haavast mädalõhnaline veniv sekreet.

Ainukeseks ravivõtteks haige päästmise eesmärgil, on

haigestunud piimanäärme amputeerimine.

Mastiidi ravi.

Mastiidi õigeaegne diagnoos ja ratsionaalne ravi võivad likvideerida põletikulise protsessi piimanäärmes, säilitades ja taastades selle laktatsioonifunktsiooni.

Ravi peab olema individuaalne, kompleksne, arvestades nii etioloogilisi faktoreid kui ka patogeneetilisi iseärasusi. Ravis esinevad järgmised komponendid:

- 1) Lokaalsed põletikuvastased võtted;
- 2) mittespetsiifiline stimuleeriv ravi;
- 3) kemoteraapia (antibakteriaalne ravi);
- 4) hormoonravi piima äraandmise soodustamiseks;
- 5) üldine antiallergiline ravi;
- 6) kirurgiline ravi abstsedeeruva mastiidi korral;
- 7) üldtugevdav ravi.

Vaatleme neid komponente üksikult.

Seroosse mastiidi puhul esimeseks ravivõtteks on haigestunud piimanäärmele rahu andmine. Kui literatuuri andmeil kõik autorid soovivad katkestada rinnaga toitmise, asendada see piimanäärme täieliku tühjendamisega lüpsmise teel, siis sellise nõuandega ei saa nõustuda. Arvestades piimanäärme füsioloogiat ja eriti patoloogilisi muutusi näärme parenhüümis (turse, hüperemia ja staas, piimapais jne.), lüpsmine, eriti käsitsi, on vastunäidustatud, sest see traumeerib põletikulist piimanääret veelgi enam. Ainuõigeks tuleb lugeda lapse rinnaga toitmist haigestunud piimanäärme 2-3 korda järjest, süstides vahetult toitmise eel hormonaalseid preparaate (oksütotsiini, pituitriini). Seejuures lüpsmise teel tuleb tühjendada terve rind.

Haigestunud piimanääre tuleb tühjendamise järel laia sidemega kõvasti kinni siduda ja üles tõsta vastu rindkere. Siduda tuleb järgmiselt: esimene tuur - tõstev, läheb üle haigestunud piimanäärme vastaspoolsele õlale, teine tuur - komprimeeriv, läheb üle põletikulise piimanäärme

alt selja tagant üle õla tervele piimanäärmele. Sidemele tuleb panna jääkott.

Kui põletikuprotsessi ravi alustatakse varakult, siis soovitatakse külma(jääd) asetada otseselt nahale 20-30 min. samasuguste vaheaegadega mitu korda järjest. Haigele peab ütlema, et külma manustamisega piimanäärmele suureneb selles valu, mis 20-30 min. järel järk-järgult väheneb ja kaob täielikult.

Kui sellise raviga ei ole saadud soovitud tulemusi, siis 3.-4. haiguspäeval on vaja üle minna 20 % piirituslahusega mähistele või kompressidele.

Hilisematel ravipäevadel (näiteks, alates 6. päevast) on soovitatav piimanäärmele asetada soojad kompressid (õli, palsam, Višnevski salv, kampriõli).

Soodne toime on ka kvartskiiritusel erüteemdoosides väljaspool kollet.

Mõningatel juhtudel on head raviefekti saadud (enne infiltraadi moodustumist, peamiselt pikaldase kuluga mastiitide puhul) nõrga röntgenkiiritusega 80 r doosiga (Möbius).

Ravikompleksi lülitatakse ka mittespetsiifiline stimuleeriv ravi, autohemoteraapia 5-10 ml, mis soodustab antikehade teket organismis. Kui pärast põletikuliste nähtude kadumist jääb piimanäärmesse infiltraat, siis selle paremaks resorptsiooniks kasutatakse korduvaid väikesi vereülekandeid (50 ml) sama grupi värske verrega või erütrotsüütide massiga 3-4-päevaste vaheaegadega.

Antibakteriaalsetest preparaatidest laialdaselt kasutatakse antibiootikume, kuid valikuliselt (soovitatav valida antibiogrammi järgi). Akuutsetel juhtudel, kuni antibiogrammide saamiseni soovitatakse rakendada laia toimespektriga antibiootikume.

Kõrvuti antibiootikumidega on vaja rakendada sulfaniilamiidpreparaate, alates 6,0 pro die (1,0 x 6 päevas), vähendades doosi iga päev 1,0 võrra.

Kui haige ei talu hästi sulfaniilamiide, siis võib kasutada nitrofuraane - uusi antibakteriaalseid preparaate, mis

on sünteesitud Läti NSV Teaduste Akadeemia Orgaanilise Sünteesi Instituudis.

Nitrofuraanidel on tugev antibakteriaalne toime, toimides nii gram-positiivsetele kui ka gram-negatiivsetele mikroobidele. Samuti toimivad nitrofuraanid antibiootikumide ja sulfaniilamiidide suhtes resistentsetele mikroobidele. Preparaati furasidiini rakendatakse laktatsiooniperioodil, peamiselt ragaadide profülaktikaks 1:30.000 lahusena (E.P. Feodorova) määrides rinnanibusid ja nibuvälju enne ja peale toitmist. Peale selliselt läbiviidud profülaktikat mastiite ei täheldatud.

Furasolin (0,1x4 päevas) (M.J. Orlean) osutub perspektiivseks antibakteriaalses teraapias.

Uusimatest 5-nitrofuraanide derivaatidest peale furasolini on veel furagiin ja solafuur (V.V. Lein). Furagiini manustatakse suu kaudu 0,1 neli korda päevas, kestusega 7-10 päeva. Kasutades furasoliini võib ravikuuri samuti pikendada 7-10 päevani sõltuvalt haiguse kulust.

Solafuuri tilgutatakse veeni 0,1 %-lise lahusena 350 ml üks kord päevas. Ravikuur kestab 10 päeva.

Nitrofuraanrea preparaate kasutatakse, kas eraldi või kombineeritult enam efektiivsete antibiootikumidega. V.V. Lein rakendas nitrofuraane abordijärgsete septilise iseloomuga tüsistuste raviks ja leidis, et haigete enesetunne kiirelt paranes, vähenes leukotsüütide arv perifeerses veres, SR aeglustus, kiirelt kadusid ägedad põletikunähud.

Vähemdefitsiitsetest nitrofuraanpreparaatidest võib valida furadoniini, furasolidooni, furasidiini.

10 a. tagasi kasutati laialdaselt lokaalset anesteetikat - novokaiin-penitsilliinteraapiat, viies retromammaar-sesse ruumi pika nõelaga varustatud süstla abil 0,25 %-list novokaiini penitsilliiniga (200.000-300.000 ü.)100-150 ml. Tänapäeval on blokaadidest loobutud, kuna võib soodustada infektsiooni levikut piimanäärme sügavamatesse piirkondadesse kuni retromammaarse ruumini, samuti seoses tekitatava lisatraumaga. Veel enam - pärast sellist ravi jäävad sageli pikka aega näärmesse püsima infiltraadid,

mis resorbeeruvad aeglaselt.

Hormoonravis tulevad arvesse ainult need preparaadid, mis võtavad otseselt osa normaalsest piima äraandmise refleksist. Oksütotsiini või pituitriini süstitakse intramuskulaarselt 0,1-1 ml vahetult enne toitmist. Kõrvuti ülalmainitud toimega avaldavad nimetatud preparaadid soodsat toimet põletikukoldes olevatele veresoontele.

Paraneb verevarustus põletikukoldes.

Rasketel juhtudel on vaja rakendada veel teisi hormoonpreparaate: AKTH, kortisooni, hüdrokortisooni, prednisoloni.

On arusaadav, et mikroobide poolt esilekutsutud põletiku korral piimanäärmes (mastiit), toimub organismi sensibiliseerumine. Seepärast tuleb manustada medikamente, mis kutsuvad esile desensibilisatsiooni, aidates likvideerida põletikulisi reaktsioone: kaltsium intravenoosselt (sol.Calcii chlorati 10 % - 10,0) või intramuskulaarselt (sol.Calcii glyconici 10 % - 10,0), C-vitamiini 1,0 intravenoosselt, dimedrooli (0,05 3 korda päevas), pipolfeeni, suprastiini jt. Väga head efekti annab ka natiivplasma manustamine 50-100 ml intravenoosselt või nahaalusi.

Üldtugevdavasse ravisse kuulub kõrgeväärtuslik vitamiinirikas toit (C, B-kompleks). Vitamiine määratakse lisaks veel suu kaudu (polüvitamiinid) või manustatakse parenteraalselt (B₁, B₆, B₁₂ vitamiinid, askorbiinhape).

On teada, et mastiitide korral esineb tugev valuikkus ja halb uni, seepärast on vajalik lisada valuvaigisteid ja uinuteid.

Vedeliku tarvitamine suurtes kogustes on väga vajalik, eriti kõrge temperatuuri korral. Laialt levinud vaade vedeliku piiramise kohta ei ole põhjendatud.

Esitatud raviprintsiibid on aluseks kõikide mastiidi vormide ravis, eriti aga seroosse ja infiltratiivse mastiidi puhul.

Mädase mastiidi ravis peale ülaltoodud ravivõtete kasutatakse diagnostilist põletikukolde punktsiooni. Ki-

rurgiline ravi - mädakoobaste avamine laktatsioonifunktsiooni säilitamise eesmärgil.

Operatsioon on vaja teha lühiaegses üldnarkoosis (intravenoosne epantoolnarkoos jt.), harvadel juhtudel, kui põletikuline kolle on lähedal nahapinnale, võib kasutada naha külmutamiseks (anesteseerimiseks) lõikeks valitud kohal klooretüüli. Et võimalikult säilitada piimajuhade anatoomilist ehitust, siis soovitatakse nahalõige teha 4-5 sm pikkune radiaarselt nibuvälja suunas, kusjuures lõige peab lõppema 2-3 sm eemal nibuväljast (joon. 12).

Mädakoopa kontroll sõrmega peab olema tehtud samuti ettevaatlikult, et mitte liigselt traumeerida piimanääret.

Tänapäeval mastiitide ravis (eriti mädaste vormide puhul) kasutatakse stafülokokkide anatoksiini, mis kutsub esile mitte üksnes antitoksilist, vaid ka antibakteriaalset immuni-teeti (A.V. Bartels, M.A. Lebedeva, Z.P. Graštšenkova, I.V. Fomtsenko). On tõestatud, et antibiootikumide kasutamine mastiitide ravis võib viia organismi immunoloogiliste protsesside langusele. Stafülokokkide anatoksiiniga ravitakse järgmise skeemi järgi: stafülokokkide anatoksiini süstitakse kolm korda naha alla abaluu alumise nurga piirkonda annustes 0,4, 0,7 ja 1 ml 3-päevaste intervallidega.

Kui mädakoopad asuvad piimanäärme sügavuses selle ülemises - välimises kvadrantis, siis on otstarbekas teha kont-



J o o n i s 12.

Nahalõige mädase mastiidipuhul.

raapertuür alumises kvadrandis, et kindlustada paremat äravoolu.

Peale mäda eemaldamist põletikukoldest viiakse tühjendatud koopasse marlitampoon Višnevski salviga ja tamponeeritakse tihedalt. Operatsioonihaav kaetakse steriilse marliga ja seotakse tugevasti. On loomulik, et vastsündinu toitmine selle rinnaga lõpetatakse. Järgmistel päevadel iga päev tõmmatakse tampooni veidi väljapoole, et soodustada põletikukolde põhja regeneratsiooni. Täiesti uuesti seotakse alles 7-9 päeva pärast.

Retromammaarse abstsessi korral soovitatakse mädakoopa avamisel lõige teha piimanäärme alumisel piiril (Bardenheieri järgi, joon. 13) mis võimaldab paremat mäda eritumist. Operatsioon tehakse üldnarkoosis. Lõiketehnika on järgmine: piimanäärme alumist piiri mööda tehakse lõige kuni fastsiani, seejärel piimanääre prepareeritakse lahti suure rinnalihase fastsia küljest ja lükatakse üles. See annab võimaluse avada mädakolle piimanäärme viimase aluse juures. Peale mäda eemaldamist viiakse mädakoopasse drenid marliribade näol, mida eelistatakse kummitorudele. Selle lõikega ei kahjustata piimajuhasid ja kosmeetiline efekt on hea.



Joonis 13.
Mahalõige Bardenheieri järgi.

Flegmonoosete vormide puhul soovitatakse teha varased radiaarsed lõiked (2-3) kontraapertuuridega.

Gangrenoosse mastiidi korral on näidustatud haige piimanäärme amputatsioon.

Raskete mädase mastiidi vormide korral soovitatakse koldest eemaldatud mädast valmistada autovaktsiin ja rakendada seda kompleksses raviskeemis, et saavutada maksimaalset toimet antud mikroobile.

Kokkuvõttes võib öelda, et mastiidi ravi valikmeetodiks osutub see meetod, mis tagab kõige kiirema paranemise koos funktsiooni taastamise ja kosmeetilise efektiga (M.P. Rudak).

Tänu sellele, et meie teadmised laktatsiooni füsioloogiast on täienenud, on paranenud rinnaibude ragaadide profülaktika, täiustunud ravivõtted, eriti hormoonpreparaatide näol, mis võimaldavad paremini reguleerida piima äraandmist ja seega kiirelt likvideerida piimapaisu palju füsioloogilisemalt kui varemadel aegadel. Uuenenud on samuti kompleksed ravi-meetodid, täheldatakse mastiite üldse harva, rasked vormid esinevad äärmiselt harva. Tuleb aga meeles pidada, et enne antibiootikumide ajastut kirjeldati isegi surmajuhte mastiidi tagajärjel.

Näiteks Möbiuse andmetel 1941.a. 751 mastiidihaigest suri kaks naist (ühel juhul oli surma põhjuseks streptokokkide flegmoonist tingitud bilateraalne pleuriit ja peritoniit, teisel juhul - mastiidist lähtunud erüsipeel). Mastiitide epi-deemia ajal 1954/1955. aastail hukkus Leipzigis mastiidi tagajärjel tekkinud üldise sepsise tõttu 3 ema.

Olgu märgitud, et igasuguse mastiidivormi korral kannatab üldseisund, kujuneb välja kurnatus, rääkimata lokaalsetest muutustest piimanäärmes, mis viivad hüpogalaktiale, funktsionaalsele või orgaanilisele agalaktiale. Viimane omakorda põhjustab suuri raskusi vastsündinu toitmisel, nõuab varast üleminekut kunstlikule toitmisele. Seega piimanäärme põletik kahjustab nii ema kui ka vastsündinut. Jääb jõusse vana tõde: "Kergem on haigust ära hoida kui ravida!"

Kas mastiitide profülaktika on võimalik? Jah on, mitte

üksnes võimalik, vaid hädavajalik ja seda tuleb teha kõrgel tasemel!

Paljusid profülaktika küsimusi on juba käsitletud peatükis "rinnanibu ragaadid", seetõttu allpool neid ei käsitleta.

Spetsiaalne mastiitide profülaktika peab algama üldisest hügieenilistest üritustest. Selles lüüsis peamiseks osutub haiglasine võitlus kõrge virulentsusega, antibiootikumidele resistentsete stafülokokkidega ja hospitaalse infektsiooni likvideerimine.

On vaja teha perioodiliselt bakterioloogilisi uuringuid, et välja selgitada patoloogiliste bakterite kandlust ja teostada vastavate isikute ravi (teenindav personal, sünnitanud, vastsündinud). Nõutakse kõrget töökultuuri teenindavalt personalilt, sünnitanud peavad rangelt kinni pidama anti- ja aseptika nõuetest. Ka ruumide desinfektsiooni ja sanitaarremondi tuleb läbi viia regulaarselt.

Teisejärgulist tähtsust omavad kohalikud profülaktilised võtted seoses piimanäärme hooldusega ja rinnaga toitmise

Edukalt kasutatakse spetsiifilist profülaktikat stafülokokkilise infektsiooni vastu stafülokokkide anatoksiiniga (S.G. Haskin, A.I. Dmitrijeva, B.V. Voskressenski, L.N. Granat, A.M. Dolgopolskaja). See meetod on väga perspektiivne. Profülaktika viiakse läbi raseduse ajal.

Metoodika:

1. Kui kasutatakse natiivset anatoksiini, siis esimene vaktsineerimine toimub 32. rasedusnädalal 0,5 ml koguses abaluualusesse piirkonda naha alla. 20 päeva pärast vaktsineeritakse (1 ml) teist korda, 10 päeva möödudes kolmandat korda (1 ml) ja 7-10 päeva enne sünnitust - neljas kord (1 ml).
2. Sorbeeritud anatoksiiniga immuniseerimine nõuab kahte süsti: 0,5 ml - 32. rasedusnädalal, 1 ml - 8 kuni 12 päeva enne sünnitust.

3. Kiirendatud immuniseerimise meetod on järgmine:
esimene vaktsinatsioon tehakse natiivse anatoksiiniga (1 ml) sünnitaja saabumisel statsionaari, kolm korda süstitakse peale sünnitust (1 ml ühepäevaste vaheaegadega). Kui selleks otstarbeks kasutatakse sorbeeritud anatoksiini, siis 0,5 ml manustatakse sünnitaja saabumisel sünnitusmajja ja 1 ml - väljakirjutamise päeval.

Raskused rinnaga toitmisel.

Raskused rinnaga toitmisel võivad olla nii emapoolsed kui ka vastsündinust tingitud.

Enamikul juhtudel rinnaga toitvatel emadel on küllaldaselt rinnapiima - normogalaktia. See sõltub teatud määral piimanäärme kujust ja suurusest, vastsündinu esimesest rinnale asetamisest, vastsündinu seisundist, eriti tema aktiivsusest ja imemisjõust, sünnitaja üldseisundist, eriti aga emotsionaalsest staatusest jne.

1. Ema poolt esinevad peamiselt järgnevad põhjused:

- a) primaarne agalaktia - täielik laktatsiooni puudumine, mis esineb väga harva. Selle põhjuseks on piimanäärme puudulik areng;
- b) hüpogalaktia, mis võib tekkida primaarselt või sekundaarselt, niinimetatud pseudohüpogalaktia.

Sel puhul on piimanäärme laktatsioonivõime langenud.

Primaarne hüpogalaktia ei ole sagedane patoloogia. Ta kujuneb välja piimanäärme näärmelise koe alaarengu tõttu.

Enamikul juhtudel esineb sekundaarne hüpogalaktia.

Sekundaarne hüpogalaktia tekib sageli patoloogiliselt kulgenud raseduse järel (rasedustoksikoosid II raseduse poolel, nefropaatia, preeklampsia, rasedate aneemia), peale suurt verekaotust raseduse ajal, sünnitusel või varases sünnitusjärgses perioodis (platsenta eesasetus, emaka hüpo- ja atoonia, hüpo- ja afibrinogeneemia jne.), peale pikaleveninud ja operatiivset sünnitust, teiste organsüsteemide haigestumise ja enneaegse sünnituse korral.

Sekundaarse hüpogalaktia arengus suurt osa etendavad: ebaõige režiim ja tehnika toitmisel, lapse asend imemisel, lapse imemisjõud, ebaõiged võtted piima paisu likvideerimisel, piimanäärme haigused (peamiselt rinnanibude ragaadid, patoloogiline piimanäärmete turse, piimapais, mastiidid), vastsündinu haigused, sünnitanu närvisüsteemi seisund jne.

Hüpogalaktia ravis, praktikas sagedamini esineva sekundaarse hüpogalaktika ravis, on oluline nende faktorite väljaselgitamine ja likvideerimine, mis põhjustasid hüpogalaktiat.

Teises järjekorras kasutada meetodeid, mis võimaldaksid piimanäärme mahusüsteemi täielikku tühjenemist: lapse rinnaga toitmine, hormoonpreparaatide süstimine piima äraandmise parandamiseks, peale imetamist piimanäärme tühjendamine (käsitsi, instrumentaalselt), patoloogilise kujuga rinnanibu korral imetamisel kasutada rinnakaitset (kummist, kummist-klaasist).

Vastsündinule, kellel on nõrk imemisrefleks, soovitatakse teha autohemoteraapiat.

V.I. Grinjeva ja N.G. Gorohhova soovivad hüpogalaktia ravis füsioterapeutilisi meetodeid. Piimanäärmele toimitakse alalisvoolu kõrgepinge elektriväljaga (franklinisatsioon). Täisnurkne või ümar franklinisatsioonitsik kinnitatakse alusele ja asetatakse 5-7 sm. kaugusele rinnanibust. . . . Ravi teostati 20-30 kV pingega 7-8 min. mõlemale piimanäärmele vaheldumisi. Üldine seansi kestus 15 min., ravikuuri pikkus 10-15 päeva. Kõrvuti kirjeldatud raviga kasutati ka piimanäärmete ultraviolettkiiritust, alates 0,25 biodoosist, mida pidevalt tõsteti järgmise skeemi kohaselt: 1.-2. päev 0,25 biodoosi, 3. päev - vaheaeg, 4-5 päev - 0,5 biodoosi, 6. päev - vaheaeg, 7.-8. päev - 0,75 biodoosi, 9. päev - vaheaeg. 10. päev - 1 biodoos.

Füsioterapeutilisele ravile eelnes hoolikas psühhoprofülaktiline ettevalmistus: naisele sisendati usku, et kasutatav füsioterapeutiline ravi on efektiivne koos kõikide õige režiimi reeglite täitmisega, õige toitmistehnikaga ja

piimanäärme hoolika tühjendamisega.

Autorid tulid järeldusele, et laktatsiooni suurenemine ilmub peale 5-6. protseduuri ja on maksimaalne peale 10.-15. ravipäeva.

2. Vastsündinul esinevad järgmised raskused imemisel:

- a) imemisrefleksi nõrkus - enneaegsetel ja "laiskadel" lastel;
- b) mehaanilised takistused - suu limaskestast põletik (mükoos), kaasasündinud väärarengute korral (jänesemokk, hundikurk), vastsündinu nohu korral.

Vastsündinul tuleb nohu puhul nina ette valmistada toitmiseks: 10 min. enne toitmist tilgutatakse kummasegi ninasõõrmesse 1-2 tilka adrenaliinilahust lahjenduses 1:1000.

K i r j a n d u s.

Anderson W.A. Pathology. London, 1957.

Basch K. Beitrag zur Kenntnis des menschlichen Milchapparates. Arch.f.Gyn., 1893, 44, 15-54.

Beller F., Lukas K., Grossmann E. Die Oxytocinmindestdosen zur Auslösung der Milchejection-Reflexes. - Zbl. f. Gyn., 1961, 26, 1932-1936.

Berger M., Linder A. Statistischen Daten über Laktation. II Mitt. Gynaecologia (Basel), 1958, 146, 6, 411-424.

Breuning M., Hesse I. Hospitalismus und Mastitis puerperalis. - Leipzig, 1959.

Capetti C.A. L'estratto post-ipofisario associato a jalonidasi nella profilassi e terapia dell' ingorgo mammario. - Minerva ginecol., 1956, 8, 8, 351-357.

Cowie A.P., Folley S.Y. a oth. Terminology for use in lactational physiology. - Nature, 1951, 168, 4271, 421.

Cross B.S., Silver J.A. Milk ejection and mammary engorgement. Proc.Roy.Soc.Med., 1956, 49, 12, 978-979. Ref. Biologia, 1959, 4, 395 (N 17829).

Dieckmann H. Über die Histologie der Brustdrüse bei gestörtem und ungestörtem Menstruationsablauf. Virchow's Archiv 1925, 256, 321-355.

Erbslöh J., Oldesloe B. Die medizinische Infrarot-Photographie. Röntgen-Blätter, 1951, 1, 22.

Erbslöh J. Infrarot Photographie in der Geburtshilfe und Gynäkologie. - Zbl.F.Gyn., 1952, 2, 52-59.

Finke L. Förderung und Hemmung der Laktation. - Med.Klinik, 1958, 53, 18, 806-809.

- Fochem K., Narik G. Die Röntgenaufnahme der weiblichen Brust (Mammogramm) als Schwangerschaftsnachweis. - Geburtsh. und Frauenheilkunde, 1957, 17, 10, 957-963.
- Friedman E.A. Direct measurement of milk ejection pressure in unanesthetized lactating humans. - Amer. J. Obstet. Gynec. (New York), 1960, 80, 119-123.
- Friedman E.A., Sachtleben M.R. Oxytocin in lactation. Clinical applications. - Amer. J. Obstet. Gynec. (New York), 1961, 82, 846-855.
- Geschikter C.F. Diseases of the breast. 2 nd ed. London, 1947.
- Haeger K., Jacobson D. A contribution to the study of milk ejection in Women. - Acta physiologica scand., 1953, 30, 111, 152-160.
- Halban J. Die innere Sekretion von Ovarium und Placenta und ihre Bedeutung für die Funktion der Milchdrüse. - Arch. f. Gynec., 1905, 75, 353-441.
- Hammond J. The physiology of milk and butterfat secretion. Veterinary Record, 1936, 16, 519-535.
- Harris G.W., Pickles V.R. Reflex stimulation of the neurohypophysi (posterior pituitary gland) and the nature of posterior pituitary hormone (S). - Nature, 1953, 172, 1049.
- Huber R., Nold B. Über die Rolle des Wehenhormones bei der Laktation. - Z-Geburtshilfe und Gynäk., 1956, 145, 3, 325-338.
- Ingelman-Sundberg A. Early puerperal breast engorgement. - Acta obstetr. et Gynecol. Scand., 1953, 32, 4, 399-402.
- Isbister Cl. A clinical study of the draught reflex in human lactation. - Arch. Disease Childhood, 1954, 29, 143, 66-72.
- Jaschke Th. Die weibliche Brust. Halban und Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, 1926, V, 2, 1265-1390.
- Kehrer F.A. Untersuchungen über den physiologischen Milchfluss der Stillenden. Giessen, 1875.

- Kölliker Ph. Beiträge zur Kenntnis der Brustdrüse. Würzb. Verhandl., 1880, 14.
- Langer C. Über der Bau und Entwicklung der Milchdrüse bei beiden Gesshlechten. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Mathem-Naturwiss kl., 1851, 3, 35.
- Ledere, Przibram - tsit. Aschner, Grigorin, Placenta, Fötus und Keimdrüse in ihrer Wirkung auf die Milchsekretion. Archiv, f. Gyn., 1911, 3, 766-794.
- Lorand S. A svot J. Uterine contractility after stimulation of the nipples. Mag. noorves. Lap., 1953, 16, 1-2, 26-31.
- Luchsinger J. Über die cyclischen Veränderungen der weiblichen Brustdrüse. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, 1927, 78, 594-617.
- Lyons W. Hormonal Synergism in mammary growth. Proc. Roy. Soc., 1958, 149, 303.
- Massano A. Die Behandlung der Brustdrüsenstanungen mit Hypophysenhinterlappenhormon. Die Physiologie der Lactation, Minerva ginecol. (Torino), 1956, 8, 934-936.
- Meckel J.F. Handbuch der menschlichen Anatomie. Halle. Berlin, 1820.
- Merz W.R. Normalo und pathologische Physiologie der Lactation. Bibliotheca Gynecologica (Basel), 1948, 3-36.
- Moszkowitsch L. Über den monatlichen Zyklus der Brustdrüse. Archh F. Klin. Chirurgie, 1926, 142, 374.
- Möbius - tsit. M. Breuning, I. Hesse, Hospitalismus und Mastitis puerperalis. Leipzig, 1959, 27.
- Mölder K. Laktatsiooni-mastiidi esinemine, profülaktika ja ravi 15. a. jooksul (1953-1967. a.) Tartu Kliinilise Sünnitusmaja andmeil. Käsikiri, 1970.
- Naelslund J. The function of Montgomerys tubercles. Acta obstetr. et gynecol. scand., 1957, 36, 4, 460-467.

- Newton M. Recent trends in breast feeding: a review. The American Journal of the medical sciences, 1951, 221, 691-697.
- Newton N., Newton M., The let-down reflex in human lactation. J.Pediat., 1948, 33, 698-704.
- Newton M., Newton N., 1950 - tsit. K.Nickerson a oth. Oxytocin and milk ejection. Amer.J.Obstetr.and Gynecol., 1954, 67, 5, 1928-1034.
- Opitz E. Über das "Einschiessen" der Milch bei Wöchnerinnen. Klin.Wochenschrift, 1924, 15, 616-617.
- Pickles V.R. An instrument for the study of vascular factors in the physiology and pathology of the human mammary gland Quart. J.Experimental Physiology and Cognate Medical Science, 1949, 35, 3, 219-232.
- Pickles V.R. Blood-flow estimations as indices of mammary activity.The Journal of obstetries and Gynaecology. Brit. Emp., 1953, 60, 3, 301-311.
- Pickles V.R. Variations in the rate of blood flow in the human mammary gland. Rev.Canad.de biol.,1954, 13, 4, 299-305.
- Rainer A. Syntocinon bei Milchstanungen Med. Klin., 1960, 55, 1644-1646.
- Rein G. Untersuchungen über die embryonale Entwicklungsgeschichte der Milchdrüse. - Archiv f.mikr. Anat., Bonn, 1881-2, 20, 331-501.
- Richardson K.C. Structural features of mammary tissues. - British med.Bulletin, 1947, 5, 2, 123-129.
- Ringe A.D., Presser K. Syntocinon in der Laktationsperiode.- Zbl.f. Gynäk., 1962, 10, 353-361.
- Robinson M. Failing lactation. Lancet, 1943, 16, 66-68.
- Rosenburg A. Über menstruelle, durch das Corpus luteum bedingte Mammaveränderungen. Frankfurt. Zeitschrift f. Pathol., 1922, 27, 466.
- Rosenburg A. Die menstruellen Mammaveränderungen. - Zbl.g. Gynäk., 1923, 3, 111-116.

- Runge M. Lehrbuch der Geburtshilfe. - Berlin, 1903.
- Sander M. Untersuchungen über die Stillfähigkeit und ihre Abhängigkeit von social - und ernährungshygienischen sowie konstitutionellen Faktoren. Das Deutsche Gesundheitswesen Berlin, 1948, 3, 19, 580-585.
- Schoedel J. Subjective und objektive Beeinflussung der Laktation Münchener med. Wochenschrift, 1922, 4, 111-113.
- Sebening W. Zur Physiologie und Pathologie der Brustdrüse. - Arch.f. Kl.Chir., 1925, 134, 464-485.
- Silver J. Vascular changes in the mammary gland during engorgement with milk. - J.Physiol., 1956, 133, 65.
- Stern B.D. Milk let-down. The use of intranasal oxytocin for nursing mothers. - Calif.Med., 1961, 95, 168-169.
- Stoeckel W. Lehrbuch der Geburtshilfe. - Jena, 1956.
- Voss H.E. Die hormonale Regelung der Laktation. - Dtsch. med. Wsch., 1958, 83, 8, 288-291.
- Voss H.E. Die hormonale Regelung der Laktation. - Dtsch. med. Wsch., 1958, 83, 9, 359-360.
- Waller H.K. A reflex governing the outflow of milk from the breast. - Lancet, 1943, 1, 1, 69-72.
- Waller H.K. The early yield of human milk, and its reaktio to the security of lactation. - Lancet, 1950, 1, 11, 53-56.
- Waller H.K. The importance of breast teeding. - Brit.J.Nutrit., 1952, 6, 210-215.
- Wichert I. Hypogalaktie und ihre Beeinflussung. - Diss zur Erlangung der Doktorwürde. Jena, 1939.
- Wiedermann J., Stone M.L. Effect of oxytocin on myoepithelium of breast. Y-appl.Physiol., 1962, 17, 543.

- Антонов А.Н. - цит. по М.П.Рудюк. Трещины сосков в период лактации. - Акушерская госпитальная клиника. М., 1959, 416-422.
- Астранская Н.А. Значение нервной системы для развития и функции молочной железы. - Автореферат дисс. Л., 1955.
- Бартельс А.В., Лебедева М.А., Гращенкова Э.П., Фомченко И.В. О применении стафилококкового анатоксина при лечении маститов. - "Акуш. и гинек.", 1964, I, 17-21.
- Барышников И.А., Закс М.Г. и соавторы. О нервной регуляции двигательной функции молочной железы. - "Журн. общей биологии", 1951, 12, 6, 423-439.
- Беккер С.М. Новые данные к изучению деятельности грудной железы при беременности и в послеродовом периоде. - Рукопись, Библиотека ин-та акуш. и гинек. АМН СССР. Л., 1948.
- Беккер С.М. Новые данные к изучению деятельности грудной железы при беременности и в послеродовом периоде. - Тезисы докладов научной конференции ИАГ АМН СССР. Л., 1949, 30-31.
- Беккер С.М. Молочные железы при беременности и в послеродовом периоде. - "Новости медицины", 1950, 16, 65-67.
- Брускин А.М. Клиническая и топографическая анатомия. 1933.
- Гимпельсон А. Температурные изменения под грудью у женщин, как показатель ее к лактации. - "Журн. акуш. и женск. болезней", 1928, 39, 728-734.
- Гиневинский А.Г., Васильева В.Ф., Закс М.Г., Соколов М.М., Соо В.А. Метод изучения емкостной функции

грудной железы женщины. - "Акуш. и гинек.", 1958, 5, 104-106.

Говорухина Е.М. Морфологические особенности молока при нагрубании молочных желез и начинающемся мастите. - Авторефер.канд.дисс. М., 1959.

Гранат Л.Н. Опыт профилактики начинающихся послеродовых маститов. - "Акуш. и гинек.", 1962, 2, 29-33.

Гранат Л.Н. Послеродовые маститы и их клиническое течение в условиях массовой иммунизации стафилококковым анатоксином (по данным акушерских и хирургических стационаров и поликлиник Ленинграда). - "Акуш. и гинек.", 1964, 1, 25-27.

Гращенкова Э.П., Фомченко И.В. Применение стафилококкового анатоксина в комплексной терапии маститов. - "Акуш. и гинек.", 1967, 6, 53-56.

Гринева В.И., Горохова Н.Г. Физиотерапевтические методы в комплексном лечении гипогалактии в родильном доме. - "Акуш. и гинек.", 1969, 5, 69-70.

Дмитриева А.И., Воскресенский Б.В. Применение стафилококкового анатоксина для профилактики гнойных заболеваний у родильниц и новорожденных. - "Акуш. и гинек.", 1964, 1, 22-25.

Долгопольская А.М. Антитоксический противостафилококковый иммунитет родильниц и новорожденных в связи с иммунизацией их стафилококковым анатоксином. - "Акуш. и гинек.", 1964, 1, 27-31.

Донигевич М.И. К вопросу о влиянии словесного внушения на лактацию. - Сборник "Гипогалактия", 1957, 82-84.

Дубов М.В. Этиология галакторреи. - "Акуш. и гинек.", 1945, 2, 42-44.

Думин Е.Я. К методике исследования функций молочной железы женщины. - Сбор.научн.трудов Львовского ин-та Охраны материнства и детства. Львов, 1954, 1, 94-98.

- Закс М.Г. Проблемы нейро-гуморальной регуляции лактации. - Успехи современной биологии. 1950, т.29, 1, 75-89.
- Закс М.Г. О рефлекторной регуляции тонуса емкостной системы вымени и внутриемкостного давления. - Труды ин-та физиологии им. И.П.Павлова АН СССР, 1954, 4, 34-50.
- Закс М.Г. Физиология двигательного аппарата молочной железы сельскохозяйственных животных. М.-Л., 1958.
- Закс М.Г., Павлов Е.Ф. Соотношение вымени и величин разового удоя. - Труды совещ.по биол.основам повышения продукт.животноводства. М., 1952, 18-21.
- Закс М.Г. Молочная железа. М.-Л., 1964.
- Зернов Д. Руководство по описательной анатомии человека. 1938.
- Иваней М.В. Условнорефлекторное выделение молока. - "Акуш. и гинек.", 1954, 5, 14-16.
- Изаксон Б.О., Ширман Д.А. Половой гормон и грудная железа. - Труды I-го Закавказ.съезда гин. и акуш. Тифлис, 1930, 449-452.
- Измайлова И.В. Изменения лимфатической системы молочной железы при лактации и при введении вегетотропных веществ. Новые данные о лимфатической системе внутренностей. - Труды Ленинградского сан.-гигиенического мед.ин-та. М.-Л., 1956, 35, 221-226.
- Калиновская Л.К. Физиологический метод предупреждения трещин сосков у кормящих матерей. - Автореферат дисс. Киев, 1955.
- Калиновская Л.К. Физиологический метод предупреждения трещин сосков у кормящих матерей. - Сборник "Гипогалактия". Киев, 1957, 133-137.
- Калиновская Л.К. Дальнейшие изменения способов предупреждения трещин сосков и маститов у кормящих матерей. - Сборник рефератов научных работ сотру-

ников ин-та, законченных в 1955 году. Киев, 1957, 217-218.

Капанадзе Е.И. Пути профилактики послеродовых заболеваний. - Акушерско-гинекологическая практика. М., 1969, 161-163.

Карницкий Е.Э. Изменения молочной железы по возрастам. - Дисс. на степень докт. мед. С-Пб., 1902.

Каск В.А. Эластометрическая характеристика молочных желез женщины при их различных функциональных состояниях. - Автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Тарту, 1964.

Клионский Л.М. цит. по М.П. Рулюк. Трещины сосков в период лактации. - Акушерская госпитальная клиника. М., 1959, 416-422.

Коган М.З. "Остаточное" грудное молоко как показатель степени лактации. Рукопись. - Библиотека ИАГ АМН СССР. Л., 1947.

Коган М.Г. Количество выделяемого молока как один из показателей лактации у родильниц после преждевременных родов. - Новости медицины, 1952, 82, 80-83.

Крупко-Большова Ю.А. К вопросу о влиянии фенамина на лактацию. Сборник рефератов научных работ сотрудников ин-та, законченных в 1955 году. Киев, 1957, 219-220.

Лебедева К.А. О рефлекторных влияниях молочной железы на сократительную деятельность матки. - Автореферат дисс. Л., 1953.

Леиньш В.В. Применение новых нитрофуранов при лечении осложнений септического характера после абортов. - Материалы членов Латвийского научного общества к XII всесоюзному съезду акушеров-гинекологов. Рига, 1969, 66-69.

- Дурье А.Ю., Калиновская Л.К. Функциональная "разработка" молочной железы как метод борьбы с трещинами сосков и гипогалактией. - "Врачебное дело", 1952, 12, 1099-1104.
- Лысенков Н.К. Анатомия человека. Л., 1952.
- Мажбиц И.А. Применение питуитрина при некоторых формах нарушения лактации у женщин в послеродовом периоде. - "Акуш. и гинек.", 1961, 1, 50-53.
- Мажбиц И.А. О применении резерпина как лактогенного средства. - "Акуш. и гинек.", 1970, 1, 70-72.
- Мельников А.В. Общая и частная онкология. М.-Л., 1940.
- Милославский М.Я., Шейнерман М.Д. Диэтилстильбэстрол при нагрубании грудных желез в лактационном периоде. - "Акуш. и гинек.", 1950, 2, 35-38.
- Милославский М.Я., Майоров Б.О. Регулирование деятельности молочной железы в первые дни пуэрперального периода методом воздействия словом. - Тез. докл. науч. сессии, посв. 30-летию деятельности Харьковского ин-та охр.мат. и младенчества. Харьков, 1954, 56-57.
- Милославский М.Я., Майорова Б.О. Регулирование деятельности молочной железы в первые дни пуэрперального периода методом воздействия словом. - Сборник "Типогалактия". Киев, 1957, 78-82.
- Миронов М.М. О влиянии нервной системы на функцию молочной железы. - Арх. биол. наук, издаваемый ин-том экспер. мед. СПб., 1895, 3, 352-377.
- Морозова М.Г. О значении недоразвития ткани грудной железы для возникновения так называемой первичной гипогалактии. - "Акуш. и гинек.", 1961, 1, 43-49.
- Мхеидзе П.А. Лимфатические сосуды грудной железы у детей и взрослых и их значение для клиннки. - Дисс. 1945.

Николаев А.П. Учение И.П.Павлова и важнейшие научно-практические проблемы акушерства и гинекологии. - "Акуш. и гинек.", 1951, I, 6-16.

Николаев А.П. Подготовка молочных желез. - Практическое акушерство. Киев, 1968, 10.

Никитин В.Н. и соавт. Периодика секретного процесса в вымени. - "Журн. общ. биол.", 1953, I4, 4, 275-289.

Огнев И.Ф. К вопросу о деятельном состоянии молочной железы. - Бюллетень общества естествоиспытателей. М., 1915, 29.

Орлеан М.Я. Фуразолин - препарат для профилактики воспалительных осложнений после искусственного прерывания беременности. - Материалы членов Латвийского научного общества к XII всесоюзному съезду акушеров-гинекологов. Рига, 1969, 82-87.

Основ Г.М., Матлашевский Л.П., Гороховский В.И., Блаевская М.В. Чрезмерное нагрубание молочных желез и изменение содержания электролитов в биологических жидкостях родильниц в процессе лечения гиполактин и маститов гипотиазидом и электрофорезом цитраля. - "Акуш. и гинек.", 1968, 5, 61-65.
К вопросу о деятельном состоянии молочной железы. - Бюллетень общества естествоиспытателей. М., 1915, 29.

Павлов Г.Н. Анализ рефлекса молокоотдачи у коз с помощью локального охлаждения спинного мозга. - Труды ин-та физиол. им. И.П. Павлова АН СССР. М., 1955, 4, 17-21.

Павлова Е.С. К вопросу об изучении функции молочных желез после родовой травмы. - Материалы к изучен.участ. центр.нервн.сист. в нектор.физиол. и патол.сост. жен.пол.сферы. Труды ВММА. Л., 1955, 50, 85-109.

Паргамин М.Н. Грудь и их отношение к половому аппарату у женщин. - "Акушерка", 1895, 19-20.

Петченко А.И. Трещины сосков и маститы. - Акушерство. Киев 1955, 436-437.

- Пэттен Б.М. Эмбриология человека. М., 1959.
- Раубер Руководство анатомии человека. СПб., 1915.
- Рафалькес С.Б. Послеродовые инфекционные заболевания. Медгиз, 1948.
- Рафалькес С.Б. Трещины сосков и лактационные маститы. М., 1951.
- Рафикова-Алимова Х.Р. Лечение больных, страдавших трещинами сосков, синтомицином в комбинации с другими средствами. Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. Ташкент, 1969, 88-89.
- Рафикова-Алимова Х.Р. Бактериологические исследования микрофлоры сосков, пораженных трещинами. - Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. Ташкент, 1969, 88-89.
- Резвяков А.П. Некоторые данные к вопросу о раке молочной железы и оперативные способы лечения этого страдания. - Докт.дисс. М., 1908.
- Роговин В.Е., Павлова Г.С. - цит. по М.П.Рудюк. Трещины сосков в период лактации. - Акушерская госпитальная клиника. М., 1959, 416-422.
- Руднева Н.Н. Влияние пенициллина и стрептомицина на лактацию родильниц. - "Акуш. и гинек.", 1967, 9, 48-52.
- Рудюк М.П. Трещины сосков в период лактации. - Акушерская госпитальная клиника. М., 1959, 416-422.
- Рудюк М.П. Острый серозный лактационный мастит. - Там же, 422-430.
- Рудюк М.П. Абцедирующий лактационный мастит. - Там же, 430-437.
- Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. М., 1952.
- Скробанский К.Г. Учебник акушерства. М.-Л., 1939.

Скробанский К.Г. Учебник акушерства. Л., 1946.

Слоним И.Я. Мастопатия. - Киев, 1955.

Соболева А.Ф. К вопросу о нагрубании молочных желез. - Сборник материалов научных конференций лечебных учреждений Ярославского горздравотдела. Ярославль, 1959, I, 197-199.

Соо В.А. Изменения эластичности грудных желез у женщин. - "Акуш. и гинек.", 1959, 5, 22-27.

Стручков В.И., Сидорина Ф.И. -цит. по М.П.Руджк. Трещины сосков в период лактации. - Акушерская госпитальная клиника. М., 1959, 416-422.

Улезко-Строганова К.П. Нормальная и патологическая анатомия и гистология женских половых органов. - М.-Л., 1939.

Федорович Д.П. Вариантная анатомия млечных протоков грудной железы. - Канл.дисс., 1945.

Федорова Е.П. Значение нитрофуранов в акушерстве. - Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. Рига, 1962, 103-121.

Хаскин С.Г. Профилактика стафилококковым анатоксином гнойной инфекции у родильниц и новорожденных. - "Акуш. и гинек.", 1964, I, 13-17.

Цицульковская К.Н. Применение грамицидина С при лечении некоторых заболеваний родильниц. - Послеродовые заболевания. Труды АМН СССР. Л., 1955, 136-142.

Цывьян-Шалагинова Д.С. К вопросу о внутреннем состоянии молочной железы. - Сборник научных работ Свердловского отделения Всесоюзного общества онкологов, гистологов и эмбриологов. Свердловск, 1957, I, 58-62.

Чуревич А.Г. Лимфатическая система молочной железы. - Канд.дисс. Л.-Курск, 1952.

Мевкуненко В.Н. Краткий курс оперативной хирургии и топографической анатомии. Л., 1951.

Шуб Р.Л. Практическое значение витаминов для матери и ребенка.-Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. Рига, 1962, 7-52.

S i s u k o r d

Piimanäärme ehitus	123
Inimese piimanäärme areng	123
Piimanäärme anatoomia	124
Piimanäärme ehitus	126
Piimanäärme verevarustus, lümfiteed ja innervatsioon	128
Piimanäärme muutused raseduse ajal. . . .	130
Piimanäärme arengu regulatsioon	131
 Laktatsiooni füsioloogia	135
Piimanäärme mahufunktsioon	135
Piimanäärme täitumise dünaamika	139
Näärmesisene rõhk	142
Piima eritumise protsess	144
Piima eritumise tingitud refleksid. Kõrge- ma närvisüsteemi talitus ja laktatsioon	149
 Piimanäärme haigestumised sünnitusjärgsel perioodil	152
Piimanäärme pais	152
Rinnanibude haigused imetamise peri- oodil	157
Piimanäärme põletikud (Mastitis puerpera- lis).	165
Mastiidi ravi	173
Raskused rinnaga toitmisel	181
Kirjandus	184

В. Файнберг, В. Каск, И. Кийв
ИЗБРАННЫЕ ЛЕКЦИИ ПО АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ

Выпуск II

На эстонском языке
Тартуский государственный университет
СССР, г. Тарту, ул. Кинкооли, 18
Vastutav toimetaja V. Meipalu
Korrektor A. Norberg

=====
TRÜ rotaprint 1972. Paljundamisele antud 25.V 1972
Trükipoognaid 12,75+4 kleebist. Tingtrükipoognaid
11,6+4 kleebist. Arvestuspoognaid 9,9. Trükiarv
750. Paber 30x42. 1/4. MB 122884

Tell. nr. 627.

Hind 65 kop.

Hind 65 kop.